PRZEGLĄD ŁĄCZNOŚCI

MIESIĘCZNIK

WYDAWANY PRZEZ
GŁÓWNY INSPEKTORAT ŁĄCZNOŚCI

LISTOPAD-GRUDZIEŃ Nr 11-12

WYDAWNICTWO MON „PRASA WOJSKOWA"

WARSZAWA 1949

Adres Redakcji i Administracji »Przeglądu Łączności«
Warszawa 1, Aleja Niepodległości 243.

Konto czekowe: Przegląd Łączności, PKO Warszawa, nr I-4489

Cena pojedynczego zeszytu wraz z przesyłką wynosi miesięcznie 350 zł
w prenumeracie opłaconej z góry.

Drukarnia Wyd. MON „Prasa Wojskowa" w Łodzi
B-58/49

D-1-11030

PRZEGLĄD ŁĄCZNOŚCI

MIESIĘCZNIK

WYDAWANY PRZEZ
GŁÓWNY INSPEKTORAT ŁĄCZNOŚCI

LISTOPAD-GRUDZIEŃ *Nr 11-12*

WYDAWNICTWO MON „PRASA WOJSKOWA"

WARSZAWA 1949



GENERALISSIMUS

JÓZEF STALIN

70 ROCZNICA URODZIN GENERALISSIMUSA JÓZEFA STALINA

21 grudnia 1949 r. masy ludowe na całym świecie obchodzić będą 70 rocznicę urodzin Generalissimusa Józefa STALINA, wielkiego wodza, nauczyciela i przyjaciela mas pracujących całego świata oraz genialnego stratega i dowódcy.

Całe życie i działalność Generalissimusa Związku Radzieckiego — Józefa STALINA są nierozerwalnie związane z historią bohaterskiej partii bolszewików i wielkiego narodu radzieckiego.

Całe życie i działalność Józefa STALINA łączą się też ściśle z międzynarodowym ruchem klasy robotniczej oraz z narodowo-wyzwoleńczą walką narodów ujarzmionych.

W osobie STALINA milionowe masy pracujące całego świata widzą swego nauczyciela, którego klasyczne prace marksistowsko-leninowskie uczyły i uczą, jak należy prowadzić zdecydowaną i nieustanną walkę z wrogiem klasowym, jak należy nieustannie stwarzać warunki do niezbędnego i ostatecznego zwycięstwa proletariatu, uczyły i uczą, jak walczyć o wolność i jak budować socjalizm.

STALIN — to symbol wielkiej, zahartowanej w walkach, bohaterskiej partii bolszewików, w której masy pracujące całego świata widzą przodującą i kierowniczą siłę klasy robotniczej, na której wzorach buduje swoją partię klasa robotnicza i masy pracujące państw demokracji ludowej i krajów kapitalistycznych.

Pod wodzą tej partii nie tylko został obalony kapitalizm w Rosji, ale została ustanowiona nowa władza radziecka — władza mas pracujących pod kierownictwem klasy robotniczej. Zostało zbudowane państwo socjalistyczne po raz pierwszy w dziejach, które dziś, pod genialnym kierownictwem STALINA, dąży do doskonalszego ustroju — komunizmu.

Klasa robotnicza całego świata wie i rozumie, że każde słowo wypowiedziane przez STALINA — jest wyrazem najgłębszych myśli i uczuć narodu radzieckiego, że jest ono drogowskazem i bodźcem do dalszych wielkich osiągnięć, torujących całej ludzkości drogę do postępu.

STALIN — wielki rewolucjonista, bojownik o władzę proletariatu jest wodzem mas pracujących całego świata, zmagających się z imperialistycznym uciskiem i z kapitalistycznym jarzmem.

STALIN — wielki budowniczy państwa socjalistycznego jest nauczycielem młodych krajów demokracji ludowej, czerpiących wzory i nauki z nieprzebranej skarbnicy doświadczeń, jaką jest dzieło Jego myśli, walki i pracy.

STALIN — genialny dowódca, pogromca międzynarodowej reakcji w latach porewolucyjnych, pogromca hord faszystowskich w ostatniej wojnie jest uosobieniem wspaniałych zwycięstw sił postępu nad siłami reakcji, jest natchnieniem ludów walczących o wolność.

STALIN — wielki bojownik pokoju jest dla mas pracujących świata pochodnią, która niezawodnie wskazuje drogę do lepszego jutra, jest sztandarem wiodącym do zwycięstwa.

Wszystkie miłujące pokój narody świata widzą w osobie STALINA wielkiego, wiernego i wytrwałego obrońcę pokoju, bezpieczeństwa i swobód demokratycznych.

STALIN jest wypróbowanym i serdecznym przyjacielem narodu polskiego.

Przyjaźń ta znalazła wszechstronne odzwierciedlenie.

Dzięki stanowisku LENINA i STALINA, wielkich wodzów Rewolucji Październikowej, Polska odzyskała niepodległość w 1918 roku.

W czasie ostatniej wojny STALIN poparł ideę stworzenia Armii Polskiej w ZSRR. On to obiecał doprowadzić żołnierza polskiego — sromotnie zdradzonego przez swych reakcyjnych przywódców — najkrótszą drogą do Polski i obietnicy tej dotrzymał. On to sprawił, że żołnierz polski w ZSRR miał wspaniałą broń i najlepsze zaopatrzenie. On to sprawił, że mogliśmy po raz pierwszy w naszych dziejach zbudować Armię na służbie ludu pracującego, która u boku Armii Radzieckiej przyniosła wolność Ojczyźnie i która stoi dziś na straży budownictwa socjalizmu w Polsce.

Po raz drugi dzięki Związkowi Radzieckiemu, dzięki Generalissimusowi STALINOWI Polska odzyskała niepodległość na gruzach hitlerowskiego imperializmu.

STALIN był rzecznikiem naszych granic na Odrze i Nysie, dzięki Niemu wróciły do macierzy Ziemie Zachodnie.

Budując nasze państwo ludowe odczuwamy od pierwszej chwili wszechstronną pomoc Związku Radzieckiego, pomoc STALINA we wszystkich dziedzinach naszego życia.

* * *

Józef STALIN — to genialny wódz i nauczyciel WKP(b), wielki strateg rewolucji socjalistycznej, organizator i kierownik państwa radzieckiego. Nieprzejednany stosunek do wrogów socjalizmu, głęboka wierność zasadom marksizmu - leninizmu, połączenie w swojej działalności jasnej i zdecydowanej perspektywy rewolucyjnej, jasności celu z niezwykłą stanowczością i uporczywością

w osiągnięciu go, mądre i konkretne kierownictwo odpowiadające okolicznościom, nierozerwalna łączność z masami — oto charakterystyczne cechy stalinowskiego stylu pracy.

Józef STALIN — jak nikt inny, umie uogólnić rewolucyjne, twórcze doświadczenie mas, podchwycić i rozwijać ich inicjatywę, uczyć masy pracujące i samemu uczyć się od nich oraz prowadzić je naprzód do zwycięstwa.

Cała działalność Generalissimusa STALINA jest dla nas wzorem połączenia olbrzymiej siły teoretycznej z wyjątkowo, pod względem zasięgu i rozmachu, praktycznym doświadczeniem walki rewolucyjnej.

STALIN wspólnie ze swoimi towarzyszami broni, wypróbowanymi leninowcami, na czele bohaterskiej partii bolszewików, kieruje wielonarodowym socjalistycznym państwem robotników i chłopów, jakiego nie znała dotychczas historia.

Jego wskazówki są wytycznymi działania we wszystkich dziedzinach budownictwa socjalistycznego.

Różnorodność zagadnień rozstrzyganych przez STALINA jest niezmierzona: najbardziej skomplikowane zagadnienia z teorii marksizmu-leninizmu i podręczniki szkolne dla dzieci; zagadnienia polityki zagranicznej ZSRR i codzienna troska o rozbudowę stolicy kraju socjalizmu; tworzenie Wielkiej Północnej Drogi Morskiej i osuszanie bagien Kolchidy oraz akcja zalesienia obszarów; zagadnienie rozwoju radzieckiej literatury i sztuki oraz redagowanie statutu życia kołchozowego; rozwiązanie skomplikowanych zagadnień teorii i praktyki sztuki wojennej i troska o codzienne sprawy ludzi pracy.

* * *

Generalissimus STALIN pogłębił i bardziej jeszcze rozwinął przodującą radziecką naukę wojenną, a w szczególności:

— **o obronie aktywnej,**
— **o prawach i zasadach przeciwnatarcia,**
— **o współdziałaniu broni i sprzętu bojowego we współczesnych warunkach prowadzenia wojny,**
— **o roli masowego użycia czołgów i lotnictwa,**
— **o artylerii jako jednym z najpotężniejszych rodzajów broni.**

W różnych etapach minionej wojny geniusz stalinowski zawsze znajdował prawidłowe rozwiązania, uwzględniające całkowicie właściwości każdej sytuacji.

Stalinowska sztuka wojenna ujawniła się tak w obronie jak i w natarciu. Według wskazówek Generalissimusa STALINA aktywna obrona wojsk radzieckich zawsze kojarzyła się z przygotowaniem przeciwnatarcia, a natarcie zawsze było połączone z trwałą i uporczywą obroną.

STALIN po mistrzowsku, z niezwykłym talentem opracował i zastosował nową taktykę manewrowania:

— **taktykę jednoczesnego przełamania frontu przeciwnika na kilku odcinkach, obliczoną na to, aby nie pozwolić nieprzyjacielowi na zgromadzenie swych odwodów dla dokonania uderzenia,**

— **taktykę przełamania frontu przeciwnika na kilku odcinkach w różnym czasie w taki sposób, aby jedno przełamanie następowało w ślad za drugim, obliczone na to, aby zmusić przeciwnika do straty sił i czasu na przegrupowanie swych wojsk,**

— **taktykę przełamania frontu na skrzydłach przeciwnika, wyjścia na tyły, okrążenia i zniszczenia wielkich zgrupowań przeciwnika.**

Z genialną przenikliwością Generalissimus STALIN odgadywał plany wroga i skutecznie im przeciwdziałał. W bitwach, w których osobiście dowodził wojskami, wykazał klasyczne przykłady operacyjnej sztuki wojennej.

STALIN dowiódł niezbicie, że o zwycięstwie decyduje ustrój społeczny i wypływające z niego stale działające czynniki wojny. Są to: zwartość zaplecza, moralny duch armii, ilość i jakość dywizji. uzbrojenie armii i umiejętności organizacyjne dowódców.

Wszyscy znają niepokonaną, miażdżącą siłę stalinowskiej logiki. kryształową jasność i doskonałość jego umysłu. stalową wolę, wierność partii oraz gorącą wiarę i miłość do narodu radzieckiego i mas pracujących świata.

Wszystkim znane są jego skromność, prostota. troskliwe i serdeczne podejście do ludzi pracy i bezwzględność wobec wrogów narodu.

Powszechnie wiadomo jest także, że nie znosi krzykliwości, frazesowiczów i gadułów, utyskiwaczy i panikierów.

STALIN — rozważny, spokojny przy rozwiązywaniu skomplikowanych kwestii politycznych, jest największym mistrzem śmiałych decyzji rewolucyjnych i radykalnych zwrotów.

STALIN — to genialny kontynuator dzieła LENINA lub, jak mówią w partii, STALIN — to dzisiejszy LENIN.

W STALINIE narody Związku Radzieckiego widzą uosobienie swego bohaterstwa, swej miłości do ojczyzny, swego internacjonalizmu.

„Za STALINA! Za Ojczyznę!" — z takim hasłem na ustach żołnierze bohaterskiej Armii Radzieckiej rozgromili straszliwego wroga ludzkości — hitleryzm.

Z imieniem STALINA na ustach klasa robotnicza Związku Radzieckiego dokonała bezprzykładnych czynów bohaterstwa na polu pracy podczas Wielkiej Wojny Narodowej, zaopatrując Armię Radziecką w doskonałą technikę bojową i amunicję, przyczyniając się do zwycięstwa nad faszyzmem.

Z imieniem STALINA na ustach kołchoźnicy z zapałem i niewyczerpaną energią pracowali, aby zapewnić wyzwolicielce narodów — Armii Radzieckiej — żywność, a przemysłowi surowce.

Z imieniem STALINA na ustach inteligencja radziecka ofiarnie pracowała dla dzieła obrony kraju, doskonaliła uzbrojenie Armii Radzieckiej, technikę i organizację wytwórczości, posuwała naprzód naukę i kulturę radziecką, wniosła swój przodujący wkład w skarbnicę kultury ogólnoludzkiej.

Z myślą o STALINIE cały naród radziecki szybko i skutecznie leczy rany zadane przez wojnę i walczy o dalsze podniesienie gospodarki narodowej, dobrobytu i kultury Związku Radzieckiego — wielkiego kraju socjalizmu, nadziei milionów ludzi pracy na całym świecie.

Imię STALINA — symbol męstwa i sławy narodu radzieckiego, to wezwanie do nowych bohaterskich jego czynów dla dobra Związku Radzieckiego, dla dobra całej ludzkości.

Na wezwanie partii bolszewickiej, Generalissimusa STALINA młodzież radziecka budowała gigantyczny przemysł socjalistyczny, budowała miasta w niedostępnych obszarach tajgi, budowała i buduje wspaniałe okręty, zdobywa Arktykę, opanowuje nową technikę w przemyśle i rolnictwie, wzmacnia obronność swojej ojczyzny i pracuje twórczo na polu podniesienia nauki i sztuki. Na polach walk minionej Wielkiej Wojny Narodowej młodzież ta pokazała przykłady bohaterstwa i męstwa oraz wytrwałej i zahartowanej pracy zaplecza związanej ze sprawą zwycięstwa Armii Radzieckiej. Wychowany przez LENINA i STALINA Komunistyczny Związek Młodzieży stał się wiernym pomocnikiem partii bolszewickiej, pewnym zastępem bojowników komunizmu, wzorem dla młodzieży całego świata, walczącej o wyzwolenie społeczne i pokój, o lepszą przyszłość ludzi pracy.

Imię STALINA rozbrzmiewa w utworach artystycznych wszystkich narodów radzieckich w ich ojczystych językach oraz w utworach najwybitniejszych pisarzy postępowych świata, wymawiane zawsze z bezgraniczną miłością i oddaniem dla wielkiego nauczyciela, przyjaciela i wodza mas ludowych.

Imię STALINA jest sztandarem, pod którym wszystkie postępowe narody świata, narody Związku Radzieckiego i narody państw demokracji ludowej, masy ludowe całego świata walczą o pokój, o lepsze jutro ludzkości.

Płk ADAM KORTA

STALIN — WIELKI PRZYJACIEL POLSKI

I

Z imieniem Generalissimusa Józefa Stalina są bezpośrednio związane najważniejsze pozytywne wydarzenia w dziejach naszego narodu na przestrzeni ostatnich dziesiątków lat.

Od historycznej uchwały Piotrogrodzkiej Rady Delegatów Robotniczych i Żołnierskich z 27.III.1917 r., w której za podpisem Stalina i Mołotowa władza rewolucyjna proklamowała, że „stoi na stanowisku samookreślenia narodowo-politycznego narodu i proklamuje, że Polska ma prawo do całkowitej niepodległości pod względem państwowo-międzynarodowym", aż po pamiętne lata Wielkiej Wojny Narodowej ZSRR, a także lata powojenne, kiedy to Stalin twardo postawił i konsekwentnie realizował postulat wskrzeszenia Polski wolnej, silnej i niepodległej, opartej o granice na Odrze, Nysie i Bałtyku — Wielki Wódz narodów radzieckich jest uosobieniem szczerej przyjaźni do naszego narodu.

Pamiętamy tak ważną dla narodu polskiego „Deklarację Praw Narodów Rosji", opracowaną przy współudziale Stalina, a stanowiącą jeden z pierwszych dokumentów Władzy Radzieckiej. Pamiętamy działalność Stalina na stanowisku Ludowego Komisarza Spraw Narodowościowych, kiedy to, w najcięższych latach wojny domowej, otoczył opieką szkolnictwo polskie. Pamiętamy, że organizując w 1920 r. obronę Republiki Radzieckiej przed najazdem Piłsudskiego ani na chwilę nie utożsamiał on narodu polskiego z kliką reakcjonistów, będącą wówczas u steru rządu. Pamiętamy, jak to w roku 1939 w obliczu niebezpieczeństwa napaści hitlerowskiej na Polskę Stalin wyraził gotowość okazania naszemu narodowi pomocy przed agresją, pomocy, którą w zdradziecki sposób odrzuciła rządząca klika sanacyjna. Szczególnie wyraziście żyje w naszym narodzie pamięć lat II wojny światowej, kiedy to Stalin otaczał najtroskliwszą opieką, tworzącą się na ziemi radzieckiej, Armię Polską i kiedy pod wodzą Stalina Armia Radziecka przyniosła wolność naszej Ojczyźnie. Również w latach powojennych na każdym kroku spotykamy się z jego życzliwą pomocą w rozwiązywaniu wszystkich

trudności, jakie piętrzą się przed naszym narodem, na drodze do socjalizmu.

Stalin przez swą działalność stał się dla nas symbolem proletariackiego internacjonalizmu, symbolem tego braterskiego stosunku, który łączy narody pierwszego na świecie państwa socjalistycznego — Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich — z naszym narodem i wszystkimi narodami walczącymi o pokój, wolność i socjalizm.

II

Stosunek Stalina do narodu polskiego nie był podyktowany jakimiś zmiennymi koniunkturami politycznymi; nie zmieniał się on nawet wtedy, gdy rządzące w Polsce koła reakcyjne parły do awantur antyradzieckich i prowadziły zdecydowanie antyradziecką, profaszystowską politykę.

Jak wiadomo, Józef Stalin jest obok Lenina najwybitniejszym marksistowskim teoretykiem zagadnienia narodowego, które zajmuje bardzo poważne miejsce w teorii i praktyce marksizmu-leninizmu.

Rzecz jasna, że w ramach krótkiego artykułu niemożliwe jest pobieżne nawet przeanalizowanie tego bardzo bogatego i bardzo szerokiego zagadnienia. Pragniemy jednak zatrzymać się na pewnych elementach, szczególnie ważnych dla zrozumienia źródeł przyjaźni Związku Radzieckiego i Stalina dla Polski.

Już na drugim Zjeździe SDPRR zostało na wniosek Lenina zatwierdzone w punkcie 9 programu Partii „prawo narodów do samookreślenia aż do oderwania". Ten punkt programu bolszewików jest później wszechstronnie wyjaśniany i konsekwentnie broniony przez Lenina i Stalina przed atakami podejmowanymi przez oportunistów i prawicowych socjaldemokratów.

Lenin i Stalin, kierowana przez nich Partia bolszewików, nigdy nie traktują zagadnienia narodowego w oderwaniu od konkretnych warunków historycznego rozwoju. Dla Partii bolszewickiej i jej wodzów zagadnienie narodowe nie jest „zagadnieniem samoistnym, oderwanym od ogólnego zagadnienia władzy kapitału, obalenia imperializmu, rewolucji proletariackiej" *), lecz przeciwnie — jest to zagadnienie najściślej związane z rozwojem społecznym, z walką klas, z walką o obalenie władzy kapitału i o wyzwolenie mas ludowych.

Stalin uczy:

> *„Leninizm dowiódł, a wojna imperialistyczna i rewolucja w Rosji potwierdziły, że kwestia narodowa może być rozwiązana tylko w związku z rewolucją proletariacką i na gruncie tej rewolucji"* **).

Lenin i Stalin stwierdzili, że ruch narodowo - wyzwoleńczy w krajach uciskanych kryje w swym łonie poważne możliwości re-

---

*) Stalin „O podstawach leninizmu" pkt. VI.

**) Stalin, „O podstawach leninizmu" pkt. VI, Kwestia narodowa.

wolucyjne, które mogą i powinny być wyzyskane w walce o obalenie imperializmu, w walce o socjalizm.

Dlatego też Lenin i Stalin toczyli walkę z jednej strony przeciw tym wszystkim, którzy nie dostrzegali rewolucyjnego znaczenia ruchu narodowo-wyzwoleńczego, z drugiej zaś strony przeciw prądom nacjonalistycznym, które usiłowały oderwać zagadnienia narodowe od zagadnień ogólnej walki rewolucyjnej proletariatu i które usiłowały zagadnienie rewolucji proletariackiej utopić we frazesach o „jedności narodowej".

Te zasady leżą u podstaw wspomnianego wyżej „prawa narodów do samookreślenia aż do oderwania".

Walcząc przeciwko tym, którzy lekceważyli znaczenie ruchu narodowo - wyzwoleńczego w walce rewolucyjnej, Lenin i Stalin stali twardo na gruncie internacjonalizmu, na gruncie pełnej współpracy i wszechstronnej, wzajemnej pomocy międzynarodowego proletariatu w walce o wyzwolenie spod jarzma kapitalizmu, o zbudowanie socjalizmu.

Szczególnie duże znaczenie dla zrozumienia tych zagadnień ma teza Stalina o narodach burżuazyjnych i socjalistycznych, sformułowana w jego pracy „Kwestia narodowa a leninizm", napisanej w 1929 roku.

Wychodząc z jedynie naukowej definicji pojęcia narodu, według której:

„naród to historycznie ukształtowana trwała wspólnota ludzi, powstała na gruncie czterech cech zasadniczych, mianowicie: na gruncie wspólnoty języka, wspólnoty terytorium, wspólnoty życia ekonomicznego oraz wspólnoty układu psychicznego, przejawiającego się we wspólnocie specyficznych cech kultury narodowej")*

— Stalin stwierdził, że w epoce przedkapitalistycznej istniały jedynie poszczególne elementy narodu, które stwarzały możliwość ukształtowania się narodu w przyszłości, w określonych, sprzyjających warunkach.

Te sprzyjające warunki powstały w okresie narastającego kapitalizmu przez wytworzenie rynku narodowego, ośrodków gospodarczych i kulturalnych. Burżuazja staje na czele formujących się narodów i wyciska na nich swe piętno.

*„Burżuazja oraz jej partie nacjonalistyczne — uczy Stalin — były i pozostają w tym okresie główną siłą kierowniczą takich narodów. Pokój klasowy w łonie narodu gwoli „jedności narodu", rozszerzenie terytorium swego narodu drogą zagarniania cudzych terytoriów narodowych; nieufność i nienawiść do obcych narodów; ucisk mniejszości narodowych i wspólny front z imperializmem — taki jest ideologiczny i społeczno-polityczny bagaż tych narodów"**).*

---

*) Stalin. Dzieła, t. XI. str. 333.

**) Stalin, Dzieła. t. XI, str. 338.

Ale naród według nauki Stalina jest kategorią historyczną, tj. zmieniającą się, rozwijającą się w zależności od konkretnych warunków historycznych. O ile przed rewolucją socjalistyczną w Rosji istniały jedynie narody burżuazyjne: Anglicy, Francuzi, Niemcy, Włosi, Amerykanie, Rosjanie, Ukraińcy, Polacy itd. — to po rewolucji w życiu narodów ZSRR zaszły ogromne przesunięcia.

Rewolucja socjalistyczna w Rosji, dzięki zniszczeniu burżuazji i obszarnictwa, zniszczyła tym samym wpływ, jaki te panujące klasy wywierały na zasadnicze masy narodów, uniemożliwiła szerzenie nacjonalizmu, propagandę grabieży cudzych ziem, ucisku mniejszości narodowych itp.

Dzięki zniszczeniu panujących klas eksploatatorskich, dzięki przebudowie całej gospodarki kraju i dzięki olbrzymiej pracy wychowawczej, dyktatura proletariatu w Związku Radzieckim doprowadziła do ukształtowania się tam nowych socjalistycznych narodów.

„Klasa robotniczna i jej internacjonalistyczna partia są siłą, która spaja te nowe narody i kieruje nimi. Sojusz klasy robotnicznej z pracującym chłopstwem w łonie narodu w celu zlikwidowania resztek kapitalizmu w imię zwycięstwa budownictwa socjalizmu: zniszczenie resztek ucisku narodów w imię równouprawnienia i swobodnego rozwoju norodów i mniejszości narodowych; zniszczenie resztek nacjonalizmu w imię utrwalenia przyjaźni pomiędzy narodami i ugruntowania internacjonalizmu; jednolity front ze wszystkimi uciśnionymi i niepełnoprawnymi narodami w walce przeciwko polityce zaborów i wojen zaborczych, w walce przeciwko imperializmowi — takie jest duchowe i społeczno-polityczne oblicze tych narodów“).*

Te nowe, socjalistyczne narody, jak uczy Stalin, powstały na bazie starych narodów burżuazyjnych. Te nowe narody różnią się jednak zasadniczo od narodów burżuazyjnych, są one „o wiele bardziej zwarte niż jakikolwiek naród burżuazyjny, albowiem są one wolne od nieubłaganych przeciwieństw klasowych, trawiących narody burżuazyjne i o wiele bardziej ogólnonarodowe niż jakikolwiek naród burżuazyjny“ **).

Tak wygląda w najogólniejszych zarysach stalinowska nauka o narodach burżuazyjnych i socjalistycznych. Jednym słowem, można stwierdzić: klasa panująca kształtuje duchowe i polityczno-społeczne oblicze narodu. Jeśli klasą panującą jest burżuazja, z samej swej istoty uciskająca, grabieżcza, a w obecnym etapie rozwoju historycznego — zdecydowanie reakcyjna — to takie właśnie piętno będzie ona wyciskała na kierowanym przez siebie narodzie. I przeciwnie, jeśli klasą panującą będzie klasa robotnicza, klasa do końca rewolucyjna, konsekwentnie internacjonalistyczna, bojowniczka o wyzwolenie społeczne i narodowe — to cechą zasadniczą

---

*) Stalin, Dzieła, t. XI str. 339.

**) Stalin, Dzieła, t. XI, str. 340—341.

kierowanego przez nią narodu będzie również proletariacki internacjonalizm, nienawiść do wszelkiego ucisku i wyzysku, zdecydowana walka o postęp, wolność i sprawiedliwość. Cechą takiego narodu będzie udzielenie wszechstronnej pomocy innym narodom w ich walce o wyzwolenie, o zniesienie wyzysku i ucisku, o socjalizm.

III

Dokładne zrozumienie omówionych powyżej nauk Stalina pozwala nam lepiej zrozumieć dzieje naszego narodu na przestrzeni ostatnich 150 lat. W świetle tej nauki staje się najzupełniej jasne bankructwo koncepcji burżuazji polskiej szukającej w latach rozbiorów czy okupacji hitlerowskiej oparcia u wszelkiego rodzaju „przyjaciół" Polski w kapitalistycznych państwach Zachodu. Panująca klasa tych narodów, burżuazja i jej przedstawiciele — od Napoleona i Thiersa do Wilsona i Churchilla — z samej swej istoty klasowej nie mogła przyjść nam z pomocą. Burżuazja zachodnia zajmując się sprawą polską nie miała nigdy na widoku interesów narodu polskiego. Sprawa polska była dla niej jedynie atutem w rozgrywkach politycznych czy ekonomicznych, jedynie zagadnieniem takiej czy innej koniunktury.

Z drugiej strony najzupełniej jasne staje się, dlaczego właśnie narody Związku Radzieckiego podchodzą do sprawy Polski, do zagadnień narodu polskiego w sposób nowy, dotychczas w historii niespotykany. To, co różni zasadniczo stosunek narodów radzieckich do sprawy Polski od stosunku państw i narodów, w których rządzi burżuazja, to najzupełniejsza bezinteresowność, to chęć niesienia nam rzeczywistej pomocy w utrwaleniu niepodległości, w budowaniu lepszej przyszłości narodu. Narody radzieckie w pełni rozumieją, że pokój, wolność i socjalizm są niepodzielne. Narody radzieckie, rozwijające się w nowych warunkach historycznych, wychowywane w duchu głębokiego internacjonalizmu, zrzuciły z siebie bezpowrotnie takie piętna narodów, w których panuje burżuazja, jak chęć grabieży cudzych terytoriów, jak dążenie do podporządkowania sobie, do eksploatacji innych narodów. Narody radzieckie mają żywe poczucie, że zwycięstwo sprawy wolności i socjalizmu w jakimkolwiek kraju na świecie jest zarazem ich zwycięstwem, niezależnie od tego, czy będzie ono miało miejsce w wielkich Chinach, czy w maleńkiej Albanii, w sprzymierzonej w okresie ostatniej wojny w Polsce, czy w kraju, w owym czasie nieprzyjacielskim — w Rumunii, na Węgrzech, czy w Niemczech.

Wspaniałą ilustracją takiej właśnie polityki narodów radzieckich w stosunku do innych narodów są słowa Stalina wypowiedziane do fińskiej delegacji rządowej 7.IV.1948 r. z okazji podpisania umowy o przyjaźni i wzajemnej pomocy między ZSRR a Finlandią:

„Ludzie radzieccy uważają, że każdy naród — wszystko jedno — wielki czy mały, ma swe jakościowe właściwości, swą specyfikę, która

należy tylko do niego i której nie mają inne narody. Te właściwości stanowią wkład, który każdy naród wnosi do ogólnej skarbnicy kultury światowej i dopełniają, wzbogacają").*

Jest rzeczą najzupełniej naturalną, że przedstawiony wyżej stosunek narodów radzieckich do innych narodów znajduje swój najpełniejszy wyraz w działalności wielkiego wodza i nauczyciela narodów ZSRR i światowego proletariatu — Józefa Stalina.

IV

Działalność Stalina na odcinku narodowościowym w ogóle, a w sprawie Polski w szczególności — jest wyrazem doskonałej harmonii pomiędzy głoszoną teorią a praktyką, harmonii, która jest typowa dla wielkich wodzów proletariatu, tak jak brak jej jest typowy dla przywódców burżuazji.

Przypomnijmy parę faktów.

4 maja 1943 roku Stalin udzielił odpowiedzi na pytania dotyczące stosunków polsko - radzieckich, postawione przez moskiewskiego korespondenta amerykańskiej gazety „New York Times" i angielskiej gazety „Times" — Parkera. W odpowiedziach tych Stalin stwierdził, że rząd ZSRR bezwzględnie życzy sobie silnej i niepodległej Polski po klęsce hitlerowskich Niemiec, oraz że stosunki pomiędzy Polską a ZSRR powinny po wojnie opierać się na podstawie trwałych, życzliwych stosunków sąsiedzkich i wzajemnego szacunku lub — jeśli będzie sobie tego życzył naród polski — na podstawie sojuszu i wzajemnej pomocy **).

Od napisania tych słów minęło zaledwie sześć tygodni. W połowie czerwca zebrał się w Moskwie Zjazd Związku Patriotów Polskich, na którym byli już obecni przedstawiciele formującej się Pierwszej Dywizji imienia Tadeusza Kościuszki, pierwszej regularnej jednostki ludowego Wojska Polskiego, organizowanej na bratniej ziemi radzieckiej pod bezpośrednią opieką Józefa Stalina.

I znów Wódz narodów radzieckich zwrócił się do Prezydium Zjazdu z zapewnieniem:

> *„Możecie być pewni, że Związek Radziecki uczyni wszystko, co możliwe, aby przyspieszyć klęskę naszego wspólnego wroga — Niemiec hitlerowskich, aby utrwalić przyjaźń polsko-radziecką i dopomóc ze wszech sił w odbudowaniu silnej i niepodległej Polski" ***).*

Stalin dotrzymał swego słowa w całej rozciągłości. Oddziały Polskich Sił Zbrojnych w ZSRR otrzymały pełne możliwości intensywnego szkolenia się, otrzymały znakomitych dowódców i instruktorów, wychowanków Armii Radzieckiej, otrzymały znakomitą

---

*) „Bolszewik" nr 7 na 1943 r., str. 2.

**) Stalin, „O wielkiej Wojnie Narodowej ZSRR". Wyd. „Prasa Wojskowa", str. 97.

***) „Prawda" z dn. 17.VI.1943 r.

broń radziecką, pełne wyżywienie i umundurowanie. Pod bezpośrednim kierownictwem Stalina władze radzieckie uczyniły wszystko, aby żołnierz polski stał się rzeczywiście pełnowartościowym żołnierzem, całkowicie zdolnym do walki z groźnym i doświadczonym wrogiem, jakim była armia hitlerowska w 1943 r.

Roztrząsając problemy zasadnicze często możemy przeoczyć pewne na pozór drobne szczegóły, które jednak mogą dodatkowo naświetlić tę atmosferę wzruszającej troskliwości, którą Józef Stalin otoczył powstające jednostki polskie. Żołnierze polscy otrzymali umundurowanie polskiego kroju i koloru, zdawałoby się — drobiazg, a przecie na ten gest nie potrafiła zdobyć się bogata, nietknięta stopą najeźdźcy, Anglia, która Polaków ubrała w „battledressy" z naszywkami „Poland" na ramieniu.

Należy przy tym pamiętać, że Związek Radziecki wyekwipował i uzbroił Wojsko Polskie bezpłatnie. Żołnierz polski zawsze będzie pamiętał słowa Józefa Stalina, wypowiedziane do delegacji rządowej polskiej: „Nie ma ceny za krew".

Troskliwe oko Józefa Stalina bacznie śledziło rozwój Wojska Polskiego i jego szlak bojowy. Za jego to sprawą jednostkom Wojska Polskiego działającym w ramach I Frontu Białoruskiego przypadł w udziale zaszczyt wyzwolenia Warszawy. Na jego rozkaz oddziały Wojska Polskiego wzięły udział w wyzwalaniu naszych Ziem Zachodnich. Wreszcie z jego woli nasza Dywizja Kościuszkowska wzięła udział w zdobywaniu Berlina, jako przedstawicielka narodu polskiego w tym akcie dziejowej sprawiedliwości, dokonywanym przez najlepsze, okryte chwałą jednostki Armii Radzieckiej.

Dla żołnierza Wojska Polskiego świadomość, że interesuje się nim bezpośrednio Józef Stalin, była jeszcze jednym bodźcem do jak najlepszego wykonania postawionych przed nim zadań, o czym świadczy, między innymi, szereg zaszczytnych wzmianek, na jakie jednostki WP zasłużyły w rozkazach Naczelnego Dowódcy Sił Zbrojnych Związku Radzieckiego.

Przez cały okres walk, kiedy Armia Radziecka wyzwalała z niewoli faszystowskiej ziemie polskie, nie było ani jednego zagadnienia, związanego ze sprawami narodu, którym nie interesowałby się osobiście Józef Stalin. Dowodzą tego najdobitniej fakty.

Gdy wojska 2 Frontu Ukraińskiego rozpoczęły swą ofensywę nad Wisłą i w połowie stycznia 1945 roku zbliżały się do Krakowa, Stalin wydał rozkaz, że stara stolica Polski winna zostać wyzwolona bez użycia artylerii. Tak się też stało. Kraków — skarbnica pamiątek naszej kultury narodowej — został ocalony przed zniszczeniem dzięki temu, że Wielki Wódz narodów radzieckich osobiście śledził sprawy naszego narodu, że nie zaniedbał niczego, by uratować z pogromu nasze skarby kulturalne i gospodarcze.

Troskliwa opieka, jaką Józef Stalin otaczał Wojsko Polskie, nie skończyła się z chwilą zwycięstwa. W dalszym ciągu nasze Ludowe Wojsko otrzymało i otrzymuje radziecki sprzęt bojowy. Warto

tu przytoczyć urywek z polsko-radzieckiego komunikatu o pobycie w Moskwie polskiej delegacji rządowej:

„Do chwili utworzenia w Polsce własnego przemysłu zbrojeniowego, rząd ZSRR wziął na siebie zaopatrywanie Armii Polskiej w broń i amunicję na zasadach długoterminowego kredytu na konto przyszłych wzajemnych rozrachunków finansowych“).*

Nowym przejawem troski Józefa Stalina o wzmożenie siły naszego Wojska jest zadośćuczynienie prośbie Prezydenta RP Bolesława Bieruta o skierowanie do służby w Wojsku Polskim znakomitego dowódcy szkoły stalinowskiej, wiernego syna polskiej klasy robotniczej, Bohatera Moskwy, Stalingradu i Kurska, zwycięzcy z pól bitew na Białorusi, w Polsce, Prusach Wschodnich i Niemczech — Marszałka Konstantego Rokossowskiego.

V

Poruszyliśmy powyżej kilka zagadnień ilustrujących stosunek Józefa Stalina do Ludowego Wojska Polskiego. Jest to ten element jego działalności, który jest szczególnie bliski żołnierzom Polski Ludowej i w którym z całą wyrazistością rysują się niektóre cechy stosunku Stalina do naszego narodu. Należy jednak przy tym pamiętać, że jest to jedynie drobny stosunkowo wycinek całości zagadnienia, że jest to przy tym tylko cząstka wspaniałej na proletariackim internacjonalizmie opartej polityki Stalina w stosunku do Polski.

Imię Stalina wiąże się nierozerwalnie z historycznym przełomem w stosunkach między narodem polskim a narodem rosyjskim, ukraińskim i białoruskim, przełomem, o którym marzyli najlepsi synowie naszych narodów. Wszak właśnie Stalinowska polityka narodowościowa legła u podstaw tego przełomu. Właśnie dowodzona przez Stalina Armia Radziecka, wyzwalając Polskę z niewoli faszystowskiej, stworzyła dla naszego kraju możliwość uzyskania trwałej niepodległości, ujęcia władzy w ręce ludu i budowy nowego życia.

Naród nasz budujący przy bratniej pomocy narodów radzieckich i osobiście Józefa Stalina podstawy socjalizmu, zacieśniając internacjonalistyczny związek z narodami ZSRR i wszystkimi narodami walczącymi o wolność, pokój i socjalizm, w codziennej pracy i walce wykorzeniając przeżytki nacjonalizmu, dowodzi narodowi rosyjskiemu, że raz na zawsze zerwał ze starą polityką reakcji polskiej, z jaśniepańskim parciem na wschód. Stosunki między narodami radzieckimi a narodem polskim w rezultacie przemian społecznych, dokonujących się po wyzwoleniu przez Armię Radziecką w naszym kraju, układały się jak stosunki między narodami socjalistycznymi, stosunki oparte na internacjonalizmie, przyjaźni

---

*) „Prawda“ z dn. 27.V.1946 r.

i życzliwości, których dowody Związek Radziecki i Józef Stalin dawali nam niejednokrotnie. Symbolem tych przemian stała się walka, którą stworzone przy bezpośredniej pomocy Stalina Ludowe Wojsko Polskie wiodło u boku żołnierza radzieckiego przeciw faszyzmowi.

Przemawiając do polskiej delegacji rządowej z okazji podpisania układu o przyjaźni, wzajemnej pomocy i powojennej współpracy między Związkiem Radzieckim a Rzecząpospolitą Polską, Stalin powiedział:

„W ciągu ostatnich pięciu wieków stosunki między naszymi krajami obfitowały, jak wiadomo — w elementy wzajemnej obcości, nieprzyjaźni, a nierzadko i otwarte zbrojne konflikty... Znaczenie niniejszego układu polega na tym, że kończy on i grzebie te dawne stosunki dawnych nieprzyjaznych stosunków stosunkami przymierza i przyjaźni między Związkiem Radzieckim a Polską“).*

O skutkach tego przymierza naród polski przekonał się nie tylko w czasie wojny, lecz również bezpośrednio po jej zakończeniu, w chwili, gdy nasz przemysł leżał w gruzach, gdy wyniszczone rolnictwo w żadnym razie nie mogło zaspokoić potrzeb kraju, gdy zaglądał nam w oczy głód, gdy trzeba było rozpocząć odbudowę Warszawy. Związek Radziecki pod kierownictwem Józefa Stalina przyszedł nam wtedy i przychodzi w dalszym ciągu z wszechstronną pomocą. Naród polski dobrze pamięta, że w r. 1945, 1946 i 1947 jedliśmy radziecki chleb i ubieraliśmy się w radziecką bawełnę.

A pamiętać trzeba, że były to lata bezpośrednio po wojnie, która straszliwie wyniszczyła zachodnie tereny ZSRR i że sam Związek Radziecki przeżywał w tym czasie trudności gospodarcze.

I tutaj Stalin był prawdziwym motorem tej pomocy, która — poza swymi bezpośrednimi skutkami — przyczyniła się do dalszego pogłębienia wzajemnej przyjaźni i wzajemnego zrozumienia między narodem polskim a narodami Związku Radzieckiego.

Oddzielny, a niezwykle ważny rozdział w stosunku Józefa Stalina do Polski stanowi zagadnienie naszych Ziem Zachodnich.

To on był realizatorem tej polityki, która umożliwiła narodowi polskiemu powrót na odwiecznie polskie ziemie nad Odrą, Nysą i Bałtykiem. To on przeprowadził ten powrót najpierw faktycznie przez oddanie administracji na tych ziemiach władzom polskim jeszcze przed zakończeniem wojny, a później prawnie na Konferencji w Poczdamie. Pamiętamy, że tylko dzięki twardej, nieustępliwej postawie Stalina w tej sprawie został złamany opór Trumana i Churchilla, tych zaprzysiężonych obrońców imperializmu niemieckiego. W późniejszym okresie Stalin niejednokrotnie w zdecydowany sposób dawał odprawę wszelkim wysuwanym przez imperialistów sugestiom rewizji postanowień poczdamskich. Wystarczy tu zacytować odpowiedź Stalina w wywiadzie udzielonym 23.X.1946 r.

---

*) Stalin: „O Wielkiej Wojnie“, wyd. „Prasa Wojskowa”, str. 175.

przedstawicielowi agencji „United Press“. Na pytanie „Czy Rosja uważa za trwałe zachodnie granice Polski“ — Stalin twardo i niedwuznacznie odpowiedział: „Tak — uważa“.

To stanowisko Stalina w sprawie naszych granic zachodnich jest dla nas najlepszą gwarancją ich nienaruszalności, gwarancją przed atakami imperialistów amerykańskich i ich niemieckich pupilków spod znaku Adenauera.

Rzecz jasna, zwracaliśmy tu uwagę na pewne fragmenty, z których każdy posiada życiowe znaczenie dla naszego kraju, stosunku Stalina i Związku Radzieckiego do Polski.

Fragmenty nie powinny nam jednak przesłonić obrazu całości. Trzeba zawsze pamiętać, że istnienie i rozwój Polski Ludowej były i są nadal możliwe tylko dzięki oparciu i pomocy Kraju Rad, który ochrania nas przed atakami imperialistycznymi na naszą niepodległość, który służy nam pomocą i przykładem. Mówiąc o tym wszystkim, zasadniczym, podstawowym, co kraj nas zawdzięcza Związkowi Radzieckiemu, trzeba zawsze pamiętać, że polityką ZSRR kieruje Partia bolszewicka, że duszą i mózgiem tej polityki jest Stalin.

VI

Należy wreszcie pamiętać o pewnym zagadnieniu, którego nie można ująć w wykazy cyfrowe, a które mimo to ma olbrzymie znaczenie dla losów naszego kraju. Chodzi tu o pomoc, jakiej Józef Stalin udzielił nam w dziedzinie ideologicznej.

Ten znakomity strateg i taktyk rewolucji, twórca jej zwycięstw, doświadczony w wielkich bitwach klasowych wódz zawsze służył nam mądrą radą w trudnościach piętrzących się przed nami w marszu do socjalizmu.

Bezpośrednie rady Józefa Stalina stanowią znakomite uzupełnienie tych nauk, które w naszej walce o socjalizm czerpiemy z przebogatej skarbnicy doświadczeń, kierowanej przez niego Partii — Wszechzwiązkowej Komunistycznej Partii (bolszewików).

W „Uchwale Biura Politycznego KC PZPR w sprawie obchodu 70-lecia urodzin towarzysza Stalina“ czytamy m. in.:

> *„Ogromne doświadczenie Partii Lenina i Stalina, pełne głębokiej mądrości, rady towarzysza Stalina, wielkiego przyjaciela naszego narodu, w węzłowych zagadnieniach rozwoju Polski Ludowej — pomogły naszej Partii w wytyczeniu jasnej perspektywy socjalizmu, pomagają jej prowadzić naród polski drogą politycznych i społeczno-gospodarczych zwycięstw“.*

Znaczenie udzielanej nam przez Józefa Stalina i bolszewicką Partię pomocy ideologicznej jest tym większe, że, jak uczy historia, wystarczy na jeden krok zboczyć z drogi wytyczonej przez Lenina i Stalina i stworzoną przez nich i kierowaną Partię, żeby w konsekwencji zaprzepaścić wszystkie zdobycze rewolucji i nieuchronnie stoczyć się w bagno zaprzaństwa i zdrady do obozu imperialistycznych agentów i dywersantów.

Józef Stalin jest prawdziwym przyjacielem naszego narodu, jest przyjacielem, jakiego naród nasz nie miał na całej przestrzeni swych dziejów. Jest on przyjacielem naszym nie w słowach — lecz w czynach, nie w deklaracjach dyplomatycznych, lecz w codziennym trudzie i w walce o budowę podstaw socjalizmu, nierozerwalnie związanej z walką o umocnienie i utrwalenie niepodległości naszego kraju.

Wielki wódz i nauczyciel radziecki i proletariatu całego świata całym swym życiem, przodującą swą teorią i zgodną z nią praktyką wskazuje naszemu narodowi doskonały wzór internacjonalizmu, umiłowania sprawy ludu pracującego, sprawy wolności i postępu.

Jest naszym wielkim szczęściem, że możemy rosnąć i rozwijać się, pracować i uczyć się, walczyć i zwyciężać otoczeni przyjaźnią i opieką, korzystając z doświadczenia i rad wielkiego przyjaciela Polski, wodza międzynarodowego obozu pokoju i postępu — Józefa Stalina.

Kpt. A. BRODOWSKI

JÓZEF STALIN — TWÓRCA ARMII RADZIECKIEJ I ORGANIZATOR JEJ ZWYCIĘSTW

Po obaleniu caratu przez Rewolucję Październikową młode państwo radzieckie musiało stworzyć armię, która broniłaby go zarówno przed napaścią wrogów zewnętrznych jak i przed kontrrewolucją wewnętrzną. Armia ta, armia zwycięskiego proletariatu, musiała być stworzona od podstaw, musiała być armią zupełnie nową, w niczym nie wzorowaną na armiach państw kapitalistycznych ani na dawnej armii carskiej. Armia ta powstawała w ogniu walk wojny domowej; w ogniu tych walk najbliższy przyjaciel i doradca Lenina — Józef Stalin zespala krzepnące szeregi Armii Czerwonej i zakłada fundamenty nowej, radzieckiej nauki wojennej.

W chwilach największego niebezpieczeństwa dla młodego państwa radzieckiego, kiedy w latach wojny domowej liczni wrogowie Rewolucji Proletariackiej zagrażali istnieniu Republiki Radzieckiej, partia komunistyczna i Lenin powierzają Józefowi Stalinowi kierownictwo walkami na najbardziej decydujących i zagrożonych frontach. I wszędzie tam, gdzie pojawił się Stalin, zachodził zasadniczy zwrot w przebiegu działań wojennych na korzyść Armii Czerwonej. Armia Czerwona osiągała zwycięstwo po zwycięstwie. Imię Józefa Stalina nierozerwalnie złączone jest z historią powstawania radzieckich sił zbrojnych, historią wybitnych zwycięstw Armii Czerwonej, historią tworzenia i rozwoju radzieckiej nauki wojennej. Józef Stalin jest twórcą genialnych planów strategicznych, decydujących operacji Armii Czerwonej, organizatorem jej wspaniałych zwycięstw.

W początkach lata 1918 r. wojska kontrrewolucyjne rozpoczęły walkę przeciwko władzy radzieckiej, kierując swe główne uderzenie na miasto Carycyn (obecnie Stalingrad). Józef Stalin przewidział, jaką rolę odgrywał Carycyn w strategicznych zamierzeniach wroga. Utrata Carycyna przez młodą Republikę Radziecką oznaczałaby oderwanie od centrum Rosji Radzieckiej południowej i południowo-wschodniej części kraju, a przez to odcięcie Republiki od ostatnich zasobów zboża i nafty bakińskiej; utrata Carycyna umożliwiłaby kontrrewolucji połączenie swych sił i stworzenia wspólnego frontu natarcia na Moskwę.

Józef Stalin stanął na czele obrony Carycyna. W długotrwałych i wytężonych walkach młode oddziały Armii Czerwonej wytrwale i po mistrzowsku odpierały liczne natarcia białogwardyjskich wojsk Krasnowa, związywały je w walkach obronnych, po czym silnymi przeciwnatarciami systematycznie niszczyły wroga. Osobiste kierownictwo Stalina obroną Carycyna doprowadziło do pokrzyżowania zamierzeń kontrrewolucjonistów i zażegnania niebezpieczeństwa.

Doświadczenia bojowe wyniesione z działań obronnych pod Carycynem były podstawą przy opracowywaniu przez Stalina zagadnień z dziedziny teorii wojskowej dotyczących aktywnej obrony i prowadzenia operacji bojowych przy pomocy śmiałego manewru oraz stanowczych działań ofensywnych zmierzających do całkowitego rozbicia wroga.

*„...Nie wolno — pisze Stalin — przeoczyć ani jednego momentu, oczywiście przy sprzyjających okolicznościach, aby narzucić przeciwnikowi bój wówczas, gdy jest to dla niego niekorzystne, utrzymywać przeciwnika w nieustannym napięciu, krok za krokiem rozbijać i demoralizować jego siły, krok za krokiem ćwiczyć siły proletariatu w dotyczących go codziennych sprawach bojowych i w ten sposób zwiększać swoje własne siły. Tylko wówczas obrona może być rzeczywiście czynna“ *).*

W końcu 1918 r. kontrrewolucjoniści rozpoczęli nową ofensywę przeciwko Armii Czerwonej. Tym razem uderzenie było przeprowadzone na froncie wschodnim z rejonu miasta Perm, gdzie biała armia Kołczaka usiłowała połączyć się z wojskami angielskimi nacierającymi z północy. Zajęcie Permu przez Kołczaka wytworzyło na froncie wschodnim sytuację katastrofalną. Dla ratowania sytuacji Lenin wystąpił do Komitetu Centralnego Partii o delegowanie J. Stalina i F. Dzierżyńskiego na front wschodni. Stalin szybko i zdecydowanie opanował sytuację i nie pozwolił Kołczakowi na przeprowadzenie jego planów. Armia Kołczaka została izolowana od jego sprzymierzeńców, co pozwoliło Armii Czerwonej rozgromić Kołczaka na wiosnę i latem 1919 r.

W sposób zasadniczy plan strategiczny imperialistów na rok 1918 — utworzenie jednego frontu natarcia na Moskwę przez połączone siły interwencji i białogwardzistów z północy, wschodu i południa — został udaremniony dzięki genialnym posunięciom Stalina.

Bezpośrednie kierownictwo operacjami bojowymi Armii Czerwonej oraz wnikliwe badanie doświadczeń wojennych przez Józefa Stalina miały decydujące znaczenie dla dalszej organizacji Armii Czerwonej i precyzowania podstawowych zagadnień nauki wojennej.

Na podstawie doświadczeń wyniesionych z walk przeciwko Kołczakowi Stalin opracowuje zagadnienia dotyczące roli odwodów,

---

*) „Dzieła“. t. V, str. 78—79 (wyd. ros.).

znaczenia okrążających natarć skrzydłowych oraz zagadnienia współdziałania między poszczególnymi grupami wojsk:

„Armia — pisał Stalin w sprawozdaniu do Rady Obrony — nie może działać jako jednostka samodzielna, w pełni autonomiczna; działania jej są całkowicie uzależnione od działań sąsiednich armii, a przede wszystkim od wytycznych Rady Wojskowo-Rewolucyjnej Republiki; nawet najlepsza, najbardziej bojowa armia, przy istnieniu wszystkich innych identycznych okoliczności, może ponieść klęskę wskutek niewłaściwych rozkazów dowództwa i braku nieustannej łączności z sąsiednimi armiami. Na wszystkich frontach, a zwłaszcza na froncie wschodnim, należy wprowadzić system całkowitej centralizacji działań poszczególnych armii w celu zrealizowania ściśle określonego, poważnie przemyślanego planu strategicznego. Samowolne czy też nieprzemyślane wydawanie rozkazów, a także niejasne ich sformułowanie — uniemożliwiają dowodzenie armią, prowadzą do marnotrawstwa sił i czasu, dezorganizują front“.

Rok 1919 wymagał od Armii Czerwonej jeszcze większych wysiłków. I znów, jak w roku 1918, na najważniejsze odcinki frontu, tam, gdzie ważyły się losy rewolucji, partia i W. Lenin kierowali Stalina.

Na wiosnę 1919 r. wojska białogwardyjskiego generała Judenicza przy pomocy „białej“ armii fińskiej, „białej“ armii estońskiej i przy poparciu floty angielskiej, skierowały swe główne wysiłki w kierunku na Piotrogród. Powagę sytuacji zaostrzał fakt wykrycia w Piotrogrodzie kontrrewolucyjnych spisków. Z natarciem na Piotrogród zbiegły się sukcesy wojsk kontrrewolucyjnych pod Pskowem. Na froncie rozpoczęły się zdrady kierowane ręką kontrrewolucyjnych spiskowców. Załogi fortów obrony wybrzeży „Krasnaja Gorka“ i „Sieraja Łoszad’“ otwarcie wystąpiły przeciwko władzy radzieckiej. Wróg znalazł się w odległości kilkunastu kilometrów od Piotrogrodu. Kolebka rewolucji socjalistycznej znalazła się w niebezpieczeństwie. Trzeba było ratować sytuację natychmiast.

I znów Komitet Centralny powierza zadanie opanowania sytuacji Józefowi Stalinowi. Zorganizowane przez Stalina połączone natarcie na forty od strony morza i lądu przynosi pełny sukces planom Stalina.

Oto tekst telegramu do Lenina:

„Po forcie „Krasnaja Gorka“ zlikwidowany został fort „Sieraja Łoszad’“, działa fortów są całkowicie sprawne, prowadzi się szybką kontrolę wszystkich fortów i twierdz. Specjaliści morscy zapewniają, że zdobycie od strony morza fortu „Krasnaja Gorka“ obala całą naukę morską. Nie pozostaje mi więc nic innego, jak tylko ubolewać nad tą tak zwaną „nauką“. Szybkie zdobycie fortu tłumaczy się tym, że zarówno ja jak i w ogóle osoby cywilne wtrącaliśmy się bezceremonialnie do spraw operacyjnych, aż do uchylania wydawanych na lądzie i morzu rozkazów i do wydawania własnych rozkazów włącznie. Uważam za

swój obowiązek oświadczyć, że i w przyszłości będę tak samo postępował, mimo całego mojego szacunku dla nauki").*

Po 6 dniach Stalin meldował Leninowi:

*„Zaczyna się przełom w naszych oddziałach. W ciągu ubiegłego tygodnia nie mieliśmy ani jednego wypadku indywidualnej czy też grupowej dezercji... Coraz częstsze są dezercje z obozu wroga. W ciągu tygodnia przeszło na naszą stronę 400 ludzi, przeważnie z bronią. Wczoraj w ciągu dnia rozpoczęło się nasze natarcie... Wzięliśmy jeńców, zdobyliśmy dwa czy nawet więcej dział, karabiny maszynowe, amunicję. Nieprzyjacielskie okręty nie pojawiły się, widocznie obawiają się fortu „Krasnaja Gorka", który obecnie znajduje się całkowicie w naszych rękach" **).*

Te dwa telegramy ilustrują dobitnie olbrzymią twórczą pracę, jakiej musiał dokonać Stalin organizując zwycięstwo Armii Czerwonej w bardzo niebezpiecznej sytuacji.

Nie była to jednak ostateczna likwidacja wrogów.

W jesieni 1919 r. nowe niebezpieczeństwo zawisło nad Republiką Radziecką. Armia Denikina licząca około 250 tysięcy ludzi, wspierana przez Ententę wielkimi dostawami sprzętu technicznego — przeszła do działań zaczepnych na szerokim froncie od Carycyna po Kijów, zagarnęła Zagłębie Donieckie, wtargnęła na Ukrainę i rozwijając natarcie w kierunku Moskwy, poważnie zaczęła zagrażać stolicy państwa radzieckiego. Równocześnie z uderzeniem Denikina na południu zbiegły się wzmożone działania wrogów na innych frontach. Judenicz rozpoczął organizować ponowne natarcie w kierunku Piotrogrodu, na północy wojska gen. Millera wspomagane przez interwentów rozpoczęły ofensywę przeciw Armii Czerwonej, pobity na wschodzie Kołczak ściągnął odwody i przeszedł do przeciwnatarcia na rzece Toboł i wreszcie na zachodzie wojska obszarniczo-kapitalistycznej Polski zajęły Mińsk.

Najgroźniej przedstawiała się sytuacja na froncie południowym, gdzie wojska Denikina zajęły już Orzeł i zbliżały się szybko ku Moskwie. Sytuację tę pogarszał fakt zdradzieckiej roboty Trockiego, która doprowadziła do dezorganizacji i rozprzężenia w armiach frontu południowego. Dla ratowania sytuacji Lenin i partia bolszewicka cały swój wysiłek kierują do walki z Denikinem. Ale nie tylko potrzebna była tam pomoc w ludziach i sprzęcie, potrzebny był tam człowiek, który potrafiłby scementować setki tysięcy żołnierzy wspólną wolą zwycięstwa i rzucić ich na wroga. Komitet Centralny partii kieruje na front południowy Stalina.

Józef Stalin — wielki strateg rewolucji — zastał na froncie zamęt i dezorientację. W celu zaprowadzenia porządku usunął z dowództwa agentów i popleczników Trockiego i zażądał, aby Trockiego usunięto od spraw dowodzenia frontem południowym.

---

*) „Dzieła", t. IV, str. 261 (wyd. ros.).
**) „Dzieła", t. IV, str. 261 (wyd. ros.)

Stalin odrzucił stary, zatwierdzony przez Trockiego zdradziecki plan ofensywy przeciwko Denikinowi z Carycyna na Noworosyjsk przez wrogo ustosunkowane do władzy radzieckiej tereny kozackie i rozległe bezdroża.

W liście do Lenina Stalin postawił wniosek:

„Natychmiast, nie tracąc czasu, zmienić i tak już niewykonywany w praktyce stary plan i zastąpić go planem głównego uderzenia z rejonu Woroneża przez Charków i Zagłębie Donieckie — na Rostów. Po pierwsze — nie napotykamy tu wrogiego środowiska, lecz na odwrót, środowisko sprzyjające nam, co ułatwi nam posuwanie się naprzód. Po drugie — zdobywamy bardzo ważną (doniecką) sieć kolejową i podstawową arterię, umożliwiającą dostawy transportów żywnościowych dla armii Denikina — linię Woroneż — Rostów... Po trzecie — przy takim posuwaniu się naprzód rozbijamy armię Denikina na dwie części: ochotniczą zostawiamy na pożarcie Machnie, armiom kozackim natomiast stwarzamy sytuację grożącą im obejściem od tyłu. Po czwarte — osiągamy możliwość poróżnienia Kozaków z Denikinem, ponieważ w razie naszego zwycięskiego marszu naprzód, Denikin postara się pchnąć oddziały kozackie na zachód, na co się większość Kozaków nie zgodzi... Po piąte — zdobywamy węgiel, a Denikin zostaje bez węgla“).*

Komitet Centralny partii przyjął plan Stalina. Przeprowadzone według tego planu uderzenie na armię Denikina odbyło się w warunkach sprzyjających dla ofensywy wojsk radzieckich, co doprowadziło do całkowitego rozgromienia wroga.

Stalinowski plan rozbicia Denikina stanowi klasyczny przykład określenia i wyboru kierunku głównego uderzenia. Józef Stalin pisał:

*„Plan strategiczny — jest to plan organizacji decydującego uderzenia w takim kierunku, w jakim uderzenie to byłoby najbardziej skuteczne“ **).*

Dzięki słusznemu obraniu kierunku głównego uderzenia przez Stalina, los wojny z Denikinem został przesądzony.

*„...ustalić kierunek głównego uderzenia — pisał dalej Stalin — to znaczy zadecydować o charakterze operacji w ciągu całego okresu wojennego, a więc przesądzić w $^{9}/_{10}$ losy całej wojny. Na tym polega zadanie strategii“ ***).*

W „Krótkim Życiorysie“ Józefa Stalina czytamy:

„Twórcą Armii Czerwonej — pierwszej na świecie Armii Czerwonej — armii wyzwolonych robotników i chłopów, armii braterstwa narodów naszego kraju, armii wychowanej w duchu internacjonalizmu — była partia bolszewików z Leninem i Stalinem na czele. Lenin i Stalin kierowali sprawą obrony kraju wraz z najwybitniejszymi działaczami partii bolszewickiej.

---

*) „Dzieła“, t. IV, str. 276—277 (wyd. ros.).

**) „Dzieła“, t. V, str. 163 (wyd. ros.).

***) „Dzieła“, t. V, str. 184 (wyd. ros.).

B e z p o ś r e d n i m   i n i c j a t o r e m   i   o r g a n i z a t o r e m   n a j d o n i o ś l e j s z y c h   z w y c i ę s t w   A r m i i   C z e r w o n e j   b y ł   S t a l i n. Wszędzie, gdzie na frontach decydowały się losy rewolucji, partia posyłała Stalina. Był on twórcą najważniejszych planów strategicznych. Kierował decydującymi operacjami bojowymi. Pod Carycynem i Permem, pod Piotrogrodem i przeciwko Denikinowi, na zachodzie przeciwko obszarniczo-kapitalistycznej Polsce i na południu przeciwko Wranglowi — wszędzie żelazna wola i geniusz strategiczny Stalina zapewniały rewolucji zwycięstwo. Stalin był wychowawcą i kierownikiem komisarzy wojskowych, bez których — według określenia Lenina — nie byłoby Armii Czerwonej.

Z nazwiskiem Stalina związane są najsłynniejsze zwycięstwa naszej Armii Czerwonej").*

Tak oto kształtowała się i hartowała w walkach o utrzymanie zdobyczy rewolucyjnych Armia Radziecka.

W ciągu dwudziestu lat okresu międzywojennego Armia Radziecka stała na straży pokojowego budownictwa Związku Radzieckiego i kiedy hitlerowskie hordy niespodziewanie napadły na Związek Radziecki, stanęła ona znów w obronie barbarzyńsko niszczonej ojczyzny.

Początkowa faza wojny przyniosła podstępnemu wrogowi liczne sukcesy. Rzucenie przez Hitlera znienacka wielkich ilości dobrze uzbrojonych w czołgi i samoloty dywizji postawiło pokojowo usposobiony Związek Radziecki w nader trudnej sytuacji. I oto Józef Stalin staje na czele sił zbrojnych ZSRR, na czele walki narodu radzieckiego w obronie socjalistycznej ojczyzny, Józef Stalin znów obejmuje kierownictwo walką w najtrudniejszej dla ojczyzny chwili.

Już po czterech miesiącach walki okazało się, że hitlerowska idea „wojny błyskawicznej", wojny, która „znakomicie" zdała egzamin na zachodzie, obecnie zawiodła, a w następnych miesiącach na wojska hitlerowskie zwaliły się silne ciosy Armii Czerwonej, odrzucając daleko na zachód rozbite formacje wroga. Plan hitlerowski otoczenia i zdobycia Moskwy od pierwszego uderzenia zakończył się krachem i pierwszą wielką klęską Niemców w drugiej wojnie światowej.

W rozkazie swoim z dnia 23 lutego 1942 r. Stalin pisał:

„Obecnie Niemcy nie posiadają już tej wojennej przewagi, jaką mieli w pierwszych miesiącach wojny wskutek zdradzieckiej i znienacka dokonanej napaści. Czynnik nagłego zaskoczenia, stanowiący dotychczas atut niemieckich wojsk faszystowskich, całkowicie przestał już działać. Tym samym uległa likwidacji nierówność warunków wojny, która powstała na skutek niespodziewanej napaści niemieckich faszystów. Obecnie o losie wojny decydować będą nie takie poboczne czynniki, jak czynnik zaskoczenia, lecz czynniki stałe: zwartość zaplecza, moralny duch armii,

---

*) J. Stalin, Krótki życiorys. Str. 80—81.

ilość i jakość dywizji, uzbrojenie armii i organizacyjne umiejętności dowódców").*

Latem 1942 r. Niemcy, wykorzystując brak drugiego frontu w Europie, rzucili wszystkie swe odwody na front radziecko-niemiecki, koncentrując swe wysiłki na odcinku południowo-zachodnim. Stalin przewidział, jakie były plany dowództwa niemieckiego. Główny jego cel polegał na tym, aby Moskwę obejść od wschodu, odciąć ją od zaplecza nadwołżańskiego i uralskiego i uderzyć na nią.

Rozpoczęła się największa w dziejach wojen bitwa o Stalingrad. Armia Czerwona bohatersko broniła słynnego miasta nad Wołgą, noszącego nazwisko Stalina. Bojowe tradycje epopei Carycyna z 1918 roku odrodziły się w bitwie o to miasto. Genialny wódz, z którego imieniem na ustach radzieccy żołnierze ruszali do walki, przewidział rozwój wypadków, podporządkował bieg olbrzymiego boju swej żelaznej woli.

Zwycięstwo pod Stalingradem, dzieło genialnego umysłu największego wodza dzisiejszej epoki — Józefa Stalina, dzieło stworzonej i kierowanej przez niego bohaterskiej Armii Radzieckiej — to olśniewający triumf stalinowskiej strategii i taktyki, triumf genialnego planu i mądrego przewidywania wielkiego dowódcy, który przenikliwie odgadł zamiary wroga i wykorzystał błędy jego strategii.

Omówienie, choćby najkrótsze, działań Armii Radzieckiej w czasie drugiej wojny światowej zabrałoby zbyt wiele miejsca. Nie trzeba dziś zresztą udowadniać, że zwycięstwa Armii Radzieckiej w tej wojnie były najwspanialszymi zwycięstwami, jakich nie znały historie innych wojen. Nikt już nie neguje tego, że Armia Radziecka wyszła z drugiej wojny światowej jako najpotężniejsza armia świata. Zdają sobie z tego sprawę nie tylko przyjaciele, ale przede wszystkim wrogowie Związku Radzieckiego. Wojna wykazała nie tylko wysoką jakość uzbrojenia i wartość moralną i bojową żołnierza radzieckiego, lecz także jaskrawą przewagę strategii radzieckiej nad doktrynami wojennymi innych armii świata. Strategia radziecka, która przeszła zwycięsko ogniowe próby walk pod Moskwą, okrążenia Stalingradu i marszu na Berlin, jest strategią nową. Wprowadziła ona do nauki wojennej nowe elementy, których nie mogli i nie mogą wprowadzić ani faszystowscy, ani inni pretendenci do panowania nad światem.

Wystarczy już nawet powierzchownie zaznajomić się z historią walk Armii Radzieckiej, aby zrozumieć, jaką rolę odegrał w jej rozwoju Stalin. Stalin był nie tylko na decydujących odcinkach frontu wojny domowej, nie tylko rozwiązywał osobiście zagadnienia strategiczne Wielkiej Wojny Narodowej — u podstaw wszystkich reform i całego rozwoju Armii Radzieckiej leży myśl i kierownictwo Stalina.

---

*) J. Stalin. „O Wiekiej Wojnie Narodowej". Moskwa 1945, str. 28—29.

Józef Stalin — twórca planu operacji stalingradzkiej — jest inspiratorem nowej myśli wojskowej, której genialne i słuszne założenia od samego początku walk Armii Radzieckiej potwierdzały się jej wspaniałymi zwycięstwami. Dzięki geniuszowi wojennemu Stalina Związek Radziecki ugruntował zdobycze Rewolucji Październikowej, a następnie w Wielkiej Wojnie Narodowej zwyciężył hordy faszystowskie przynosząc wolność swoim narodom i wielu narodom Europy.

KONSTANTY ROKOSSOWSKI — MARSZAŁEK POLSKI

Kiedy pamiętnego lipca 1944 r. wojska radzieckie w ciężkich walkach z najeźdźcą hitlerowskim sforsowały Bug i zaczęły wyzwalać ziemię polską — rozradowani mieszkańcy wsi i miast Lubelszczyzny, cisnąc się w podzięce do radzieckich maszyn bojowych i samochodów, zwrócili uwagę na wysoką, smukłą postać dowódcy wyzwoleńczych wojsk, który z uśmiechem szczęścia i wyraźnym rozrzewnieniem ściskał wyciągające się do niego dłonie.



Gdy przemówił, odpowiadając na gorączkowe słowa dziękczynienia, okazało się, że mówi piękną, czystą polszczyzną.

Polak? Tak jest, Polak, rodem z Warszawy. Polak — czołowym dowódcą wyzwoleńczych oddziałów radzieckich!

Lotem błyskawicy rozeszła się ta wieść na szlaku wyzwoleńczym armii. I chłopaki nadbużańskie, nauczyciele chełmscy, robotnicy lubelscy — setki tysięcy Polaków powtarzało sobie z dumą, że na czele wojsk radzieckich, które wyzwalają Lubelszczyznę, stoi rodak warszawski, słynny marszałek najlepszej armii świata, który gromi najeźdźców hitlerowskich, patrzy na wy-

zwolonych ludzi jasnymi, polskimi oczyma i wita ich serdecznie w języku ojczystym.

Takie było powitanie Marszałka Konstantego Rokossowskiego z ziemią ojczystą — po 30 latach rozłąki.

Dzieciństwo

Konstanty Rokossowski urodził się w roku 1896 w Warszawie, w rodzinie maszynisty kolejowego Ksawerego Konstantego Rokossowskiego.

Ojciec, ciężko kontuzjowany w katastrofie kolejowej i pozbawiony jakiejkolwiek pomocy socjalnej, zmarł w roku 1904.

W 1910 roku umiera mu matka. Niespełna 14-letni chłopiec musi żegnać się z dzieciństwem, ze szkołą, z nauką, której tak gorąco łaknął. Trzeba było dzielić los robotniczego dziecka owych czasów — wziąć się do pracy i zarabiać na utrzymanie.

Pierwsza walka

Młodociany Kostek Rokossowski zaczyna pracować w fabryce trykotarskiej przy ul. Szerokiej, w tej samej, w której pracowała matka. W poszukiwaniu solidnej kwalifikacji przerzuca się jednak wkrótce na inną robotę. Pracuje w Warsztatach Kamieniarskich majstra Wysockiego na Pradze. Silny, zręczny i zdolny chłopak szybko nabywa umiejętności rzeźbienia w granicie i marmurze. Kiedy warsztat Wysockiego uzyskuje roboty przy budowie mostu Poniatowskiego na Wiśle, Konstanty Rokossowski jest jednym z najzręczniejszych kamieniarzy, obciosywających granitowe części mostu.

Jest rok 1912. Po krwawej masakrze robotników rosyjskich nad Leną, w dalekiej Syberii, ogarnia całe imperium carskie potężna fala strajków i manifestacji. Strajkują robotnicy Moskwy i Piotrogrodu, strajkuje również proletariat Warszawy, ramię przy ramieniu z robotnikami rosyjskimi przeciwko wspólnemu wrogowi — caratowi i kapitalistom.

Płomień walk ogarnia także robotników kamieniarskich. Młodociany Rokossowski wraz z towarzyszami pracy bierze udział w potężnej manifestacji robotników warszawskich. Następuje szarża carskich żandarmów. Pod ich ciosami pada chorąży demonstracji. Sztandar, czerwony sztandar robotniczy, symbol nieugiętej walki o wolność jest zagrożony!

Jednym skokiem dopada Kostek sztandaru. Nie, nie wolno go przecież oddać w ręce wroga. Chwyta za drzewce, energiczne podciągnięcie i oderwany od drzewca sztandar jest już w ręku Kostka, już znika pod bluzą na piersiach chłopca. W tej chwili ciężka łapa żandarma spada na jego ramię.

Następują ponure miesiące w celi więziennej na Pawiaku — rozjaśnione jedynie rozmowami ze starszymi towarzyszami doli,

którzy młodemu robotnikowi zaczynają objawiać prawdę walki klasowej o lepszą przyszłość ludu i ojczyzny.

Wojna

Po wyjściu z więzienia Rokossowski przenosi się do Grójca pod Warszawę. Tutaj w 1914 r. zostaje powołany, jak wszyscy jego rówieśnicy w wieku poborowym, do wojska carskiego.

Zaczyna coraz lepiej pojmować, że aby marzenia jego spełniły się, trzeba obalić panowanie cara i panowanie kapitalistów, trzeba, by lud sam wziął we własne ręce swoje losy.

Teraz dociera do świadomości Konstantego Rokossowskiego głos socjalizmu, głos Lenina i Stalina.

Cóż dziwnego, że na pierwszy zew rewolucji Rokossowski staje w jej szeregach? Rozumie przecież, że tu na polach walk rewolucyjnych o władzę radziecką, rozstrzygają się również losy Polski. To przecież rewolucja radziecka proklamowała głośno i bez zastrzeżeń niepodległość Polski. Rozumie więcej — że sprawa Rewolucji Październikowej jest sprawą ludzi pracy na całym świecie, że wyzwolenie ludu rosyjskiego z jarzma kapitalistycznego, zapowiada również — wcześniej lub później wyzwolenie ludu polskiego. Rokossowski jest jednym z wielu tysięcy Polaków, którzy czynnie stanęli w szeregach rewolucji, głosząc, że „sprawa walk rewolucyjnych w Rosji jest naszą sprawą" i ślubując, „walczyć w imię Republiki Rad za sprawę socjalizmu i braterstwa ludów".

Pod sztandarem rewolucji

W dniach Wielkiej Rewolucji Październikowej Konstanty Rokossowski wraz z innymi rewolucyjnymi żołnierzami przekształca swój pułk w jednostkę Czerwonej Gwardii. Rokossowski już wówczas wyróżnia się swoim doświadczeniem bojowym i zdolnościami, toteż w tym nowopowstałym czerwonogwardyjskim Kargopolskim Oddziale Kawalerii zostaje wysunięty na stanowisko zastępcy dowódcy.

Wojska Kołczaka zostały rozbite przez Armię Czerwoną, sam Kołczak rozstrzelany w Irkucku. Ale młody kawalerzysta jeszcze prowadzi swój czerwony pułk na wschodnią stronę jeziora Bajkalskiego, jeszcze gromi interwencyjne oddziały japońskie pod Ułan Ude, jeszcze bierze udział w rozbiciu oddziałów kontrrewolucyjnych barona Ungerna-Sternberga na piaskach Mongolii. Dwa radzieckie ordery Czerwonego Sztandaru i mongolski order Czerwonego Sztandaru otrzymany od wdzięcznej Mongolskiej Republiki Ludowej — nagrodziły wówczas męstwo i rewolucyjną ofiarność Konstantego Rokossowskiego.

Studia wojskowe

Rewolucja zwyciężyła. Armia Czerwona pokonała kontrrewolucyjne oddziały carskich generałów i burżuazji rosyjskiej oraz armie interwencyjne 14 państw kapitalistycznych. Rozpoczął się okres twórczej, pokojowej pracy Republiki Radzieckiej.

Ale syn robotniczej Warszawy, żołnierz Rewolucji Socjalistycznej, Konstanty Rokossowski, dobrze rozumie, że pierwsze w dziejach państwo socjalistyczne — drogowskaz dla mas ludowych całego świata — nie jest wolne od niebezpieczeństwa, dopóki istnieje otoczenie kapitalistyczne. Pozostaje więc w Armii Czerwonej i pracuje nad umocnieniem i rozbudową sił zbrojnych, stojących na straży państwa robotników i chłopów — dumy i nadziei mas ludowych całego świata.

Jakby przeczuł, że Armia rewolucji, której oddał swe siły i zdolności, przyniesie kiedyś wyzwolenie Polsce, rozbijając siły faszystowskie, umożliwi jej wkroczenie na drogę socjalizmu! Jakby przewidział, że to wszystko, co zawdzięcza radzieckim szkołom wojskowym i nieprześcignionej radzieckiej myśli wojskowej — swoją ogromną, leninowsko-stalinowską wiedzę wojskową, swój wysoki kunszt bojowy, swoje znakomite umiejętności bicia i pokonywania wroga — będzie mógł oddać na usługi walczącej o wolność i powstającej do nowego, socjalistycznego życia ojczyzny!

W 1925 roku kończy ze znakomitymi wynikami Wyższą Szkołę Wojskową, a w r. 1929 — Wyższe Akademickie Kursy Sztabu Generalnego. Dowodzi brygadą kawalerii, potem dywizją kawaleryjską i wreszcie korpusem kawaleryjskim.

W chwili wybuchu wojny radziecko-niemieckiej Konstanty Rokossowski dowodzi korpusem pancernym w stopniu generała-majora.

W obronie Moskwy

Wykorzystując czynnik zdradzieckiego zaskoczenia oraz początkowej przewagi sprzętu technicznego potężne zagony hitlerowskie zmierzały ku sercu państwa socjalistycznego — Moskwie.

Ale w Moskwie był Stalin, a w armii pod jego genialnym kierownictwem znakomici dowódcy, wychowankowie stalinowskiej strategii i taktyki. Wśród nich również gen. Rokossowski.

Jednym z najbardziej odpowiedzialnych odcinków w tym planie, obronę szosy prowadzącej z Wołokołamska do Moskwy, powierzył Stalin 16 armii, dowodzonej przez gen. Rokossowskiego. Od połowy października do końca listopada armia Rokossowskiego bohatersko odpierała wściekłe natarcia potężnie opancerzonej tak zwanej „północnej grupy uderzeniowej“ nieprzyjaciela. Na szosie wołokołamskiej żołnierze i ich dowódca przejawili bezprzykładne męstwo,

ofiarność, pogardę śmierci i umiejętną taktykę walki z przeważającymi siłami natarcia.

5 grudnia rozpoczęło się natarcie radzieckie, które doprowadziło do odrzucenia Niemców spod Moskwy.

Obrońca Stalingradu

W czerwcu 1942 roku bohater spod Moskwy, gen.-lejtnant Rokossowski, zostaje mianowany dowódcą Frontu Briańskiego. Ponieważ jednak na tym odcinku panuje wówczas względna cisza, zostaje w dwa miesiące później przeniesiony przez Naczelne Dowództwo na stanowisko dowódcy Frontu Dońskiego, przed którym stanęło właśnie zadanie wzięcia udziału w operacji stalingradzkiej.

Jakie było w tym planie stalinowskim zadanie wojsk. gen.-pułkownika Rokossowskiego?

O tym, że było poważne, wiedzieli nawet starzy żołnierze, którzy znali swego dowódcę frontu z dawnych walk.

Było obyczajem tego dowódcy frontu rozmawiać przed bitwą z żołnierzami, poznawać ich troski i kłopoty, dodawać im otuchy, radzić i pouczać, wyjaśniać osobiście bezpośrednie zadania.

Rozmowa z żołnierzami toczyła się tym razem w ziemiance na pierwszej linii.

— Myśmy Was już widzieli, obywatelu generale.

— Gdzie? — pyta generał.

— Pod Moskwą. Pod Waszym dowództwem młóciliśmy tam faszystów. Teraz też zaraz zrozumieliśmy, co się święci. Niedługo zaczniemy „fryców" domłócać.

— Dlaczego tak sądzicie? — zapytał ubawiony generał.

— Przecież Stalin by Was, obywatelu generale, tutaj niepotrzebnie nie posyłał — odpowiedział rezolutnie doświadczony żołnierz.

19 listopada wojska Frontu Dońskiego pod dowództwem gen. Rokossowskiego ruszyły z rejonu na północ od Stalingradu na południe, w pierwszym dniu natarcia przełamały obronę niemiecką, przebyły w ustawicznych walkach około stu kilometrów i połączyły się z jednostkami pancernymi Frontu Stalingradzkiego, idącymi jednocześnie od południa. W ten sposób zgrupowanie wojsk niemieckich pod Stalingradem zostało zamknięte stalową obręczą.

Następne zadanie — rozbicie i zniszczenie okrążonych wojsk — powierzył Generalissimus Stalin generałowi Rokossowskiemu. Zadanie to zostało wykonane po mistrzowsku. 2 lutego 1943 roku przedstawiciel Naczelnego Dowództwa, Marszałek Woronow, i dowódca operacji gen. Rokossowski mogli zameldować Stalinowi o całkowitym rozbiciu niemieckiego zgrupowania stalingradzkiego w sile 4 korpusów piechoty i 2 korpusów pancernych oraz o wzięciu około 90 tysięcy jeńców, w tym 23 generałów i jednego feldmarszałka.

Tego zimowego poranka mógł pogromca hitlerowców spod Stalingradu powiedzieć sobie: dziś zostały położone podwaliny pod wyzwolenie Warszawy.

Bohater rozstrzygających bojów

Ciężka i trudna, ale pełna chwały, była droga Konstantego Rokossowskiego do Warszawy. Od granic Polski dzieliły go spod Stalingradu jeszcze 2 tysiące kilometrów, wypełnionych hitlerowskimi wojskami, najeżonymi schronami, pasami obronnymi i fortami.

Rokossowski jest dowódcą i bohaterem wielu ciężkich walk o rozstrzygającym znaczeniu. Jego imię staje się sławne, jako jednego z najbardziej utalentowanych dowódców szkoły stalinowskiej. Wódz Naczelny Józef Stalin posyła go też na najbardziej odpowiedzialne odcinki gigantycznego frontu.

Jako dowódca Frontu Centralnego bohatersko wytrzymuje wraz ze swymi żołnierzami w roku 1943 pod Kurskiem potężną próbę rozpaczliwej ofensywy hitlerowskiej.

Pod koniec 1943 roku gen. Rokossowski mianowany zostaje dowódcą 1. Frontu Białoruskiego. Na czele wojsk tego frontu bierze udział w wyzwoleniu Białorusi. Okrąża i niszczy bobrujskie zgrupowanie hitlerowców — przy czym na polu walki zostaje około 50.000 żołnierzy nieprzyjacielskich, a około 25 tysięcy dostaje się do niewoli, wyzwala Słuck, Stołpce i Nieśwież, współdziała w natarciu na Mińsk, dociera do Prypeci, stąd zawraca na południe, 6 lipca 1944 roku wyzwala Kowel i na czele swoich wojsk idzie niepowstrzymanie na Bug do Polski.

Wśród polskich żołnierzy

W składzie 1. Frontu Białoruskiego znajduje się 1. Armia Polska. Częstym gościem w jednostkach polskich był dowódca frontu.

Wysoki, wysportowany, w każdym calu żołnierz i dowódca — nie wiadomo było czym sobie bardziej ujmuje serca oficerów i żołnierzy, czy swą nienaganną, trochę śpiewną polszczyzną, czy niezwykłą prostotą i skromnością obejścia, czy troską o najprostsze sprawy życiowe żołnierzy, czy wreszcie niezwykle wysokim poziomem uwag inspekcyjnych lub wskazań szkoleniowych. Czuło się w nim urodzonego dowódcę, który kocha żołnierzy i umie w równej mierze o nich dbać, jak od nich wymagać. A kiedy gruchnęła wśród braci żołnierskiej wieść, że to Polak i że to właśnie „ten Rokossowski spod Stalingradu" — ludzie lgnęli doń i przy spotkaniach otwierali mu serca jak ojcu.

Dumna była 1. Armia z takiego dowódcy frontu. Rodak — jeden z czołowych dowódców radzieckich, człowiek bliski Stalinowi. Łatwo wyobrazić sobie, jak przyjęli żołnierze polscy wiadomość, że

to pod jego właśnie dowództwem będą forsować Bug i wyzwalać ziemię ojczystą.

Na ziemi ojczystej

Równo 30 lat minęło od chwili, gdy tę ziemię musiał opuścić. Ale czyż mógł marzyć kiedykolwiek, że dane mu będzie wrócić na czele wojsk wyzwoleńczych, że wysiłek i krew właśnie jego żołnierzy przyniesie pierwszemu skrawkowi jego ziemi ojczystej wolność i że dane mu będzie dowodzić również polskimi żołnierzami, wieść ich do walki o wolność i szczęście ojczyzny miłej.

Pomyślał ze wzruszeniem o człowieku, któremu zawdzięcza to wszystko i któremu ojczyzna zawdzięcza tak wiele — o Stalinie.

Ale rozkaz Stalina brzmiał — naprzód, naprzód, naród polski czeka!

22 lipca Marsz. Rokossowski na czele wojsk I Frontu Białoruskiego wyzwala Chełm. Tego samego dnia na tym pierwszym skrawku wyzwolonej ziemi polskiej konstytuuje się pierwsza władza ludowego państwa — Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego. Zostają położone pierwsze fundamenty pod Polskę, o której śniły pokolenia robotników polskich, o której śnił również niegdyś młody kamieniarz warszawski — pod Polskę bez ucisku i wyzysku człowieka przez człowieka.

Spełniły się marzenia całego świadomego życia Konstantego Rokossowskiego. Armia kraju socjalistycznego, armia w którą wierzył i której oddał trzydzieści lat swego życia, umożliwiła jego ojczyźnie wyzwolenie nie tylko z jarzma obcego najazdu, ale i z ucisku rodzimego kapitalisty. Armia Wyzwolenia Narodów — jakim szczęściem i jakim zaszczytem było w tej armii służyć i walczyć o jej wolnościowe ideały!

23 lipca wyzwolony został Lublin, potem Dęblin i Puławy, potem Łuków, Siedlce, Garwolin, Mińsk Mazowiecki. W zaciekłych walkach z doborowymi dywizjami SS, które stawiają rozpaczliwy opór, jednostki radzieckie, a obok nich i dywizje polskie, posuwają się naprzód i 14 września wyzwalają Pragę. Dowódca frontu staje nad Wisłą.

Nad Wisłą

Mimo niesłychanego wyczerpania żołnierzy, którzy w nieustających dwumiesięcznych walkach przebyli około 700 kilometrów, mimo braku odwodów i zaopatrzenia, które należało dopiero podciągnąć oraz mimo zaciekłego oporu Niemców na linii Wisły, Marszałek Rokossowski próbuje forsować rzekę. Chodzi mu o Warszawę — w której płonie powstanie.

Już w dwa dni po wyzwoleniu Pragi Marszałek Rokossowski nakazuje rozpocząć próby sforsowania Wisły w samej Warszawie, by przyjść z pomocą powstańcom. Artyleria Frontu udziela jednocześnie potężnej pomocy powstańcom: lawina ognia i stali spada na stanowiska niemieckie. Samoloty radzieckie dokonują noc w noc zrzutów broni, lekarstw, i żywności dla powstańców. Dzieje się to pomimo, że zbrodnicze dowództwo AK odmówiło porozumienia się w tej sprawie z Armią Radziecką. Bohaterskie próby utrzymania się polskich jednostek na Czerniakowie zawodzą z powodu zdradzieckiej i kapitulanckiej postawy Bora, który nakazuje powstańcom wycofać się z terenów objętych operacją.

Syn warszawskiego kolejarza, robotnik polski Konstanty Rokossowski wraca do Polski nie tylko jako jeden z czołowych dowódców Armii Radzieckiej, walczącej o wolność ludów, ale także jako dowódca dziesiątek tysięcy żołnierzy polskich, walczących o wolność swej ojczyzny.

Na Prusy i nad Bałtyk

W końcu 1944 roku Marszałek Konstanty Rokossowski obejmuje dowództwo 2 Frontu Białoruskiego i otrzymuje zadanie w ramach operacji okrążającej w Prusach Wschodnich.

Marszałek Rokossowski rozpoczął natarcie 14 stycznia 1945 roku. W pięć dni potem wyzwolona została Mława, Działdowo i Płońsk, potem Olsztyn i Malbork, a bardziej na zachód — Toruń.

Jednocześnie lewe skrzydło wojsk marszałka Rokossowskiego ruszyło wzdłuż Bałtyku, wyzwalając Elbląg, Grudziądz, wreszcie Gdynię i Gdańsk oraz Koszalin i Szczecin. W walkach o Gdynię i Gdańsk brała udział pod dowództwem Marszałka Rokossowskiego Brygada Pancerna im. Bohaterów Westerplatte.

Wspaniały szlak bojowy bohaterskiego Marszałka zakończył się na Łabie. W ramach operacji berlińskiej jednostki 2 Frontu Białoruskiego otrzymały zadanie głębokiego oskrzydlenia stolicy Niemiec i wyjścia ku Łabie. Zadanie to zostało wykonane. Po zakończeniu wojny Marszałek Rokossowski objął dowództwo północnej grupy wojsk radzieckich.

Marszałek Konstanty Rokossowski został przez rząd radziecki dwukrotnie odznaczony zaszczytnym tytułem Bohatera Związku Radzieckiego, pięciokrotnie Orderem Lenina, sześciokrotnie orderem Czerwonego Sztandaru, odznaczony jest również orderem Suworowa I stopnia, orderem Kutuzowa I stopnia, orderem Zwycięstwa, medalem Dwudziestolecia Armii Radzieckiej, medalem Trzydziestolecia, medalami: Za obronę Moskwy, Za obronę Stalingradu, Za Warszawę, Za Królewiec, Za Zwycięstwo nad Niemcami. Rząd polski nadał Marszałkowi Konstantemu Rokossowskiemu najwyższe odznaczenia państwowe: order Grunwaldu I klasy, Virtuti Militari

I klasy z gwiazdą oraz medale: Za Warszawę, Za Odrę i Nysę, Za Zwycięstwo. Odznaczony jest również mongolskim orderem Czerwonego Sztandaru, francuską Legią Honorową I klasy oraz gwiazdą „Grand Officier", angielskim krzyżem komandorskim Łaźni z Gwiazdą, amerykańskim orderem „Legion of Merit" oraz duńskim Krzyżem Chrystiana X.

Znowu w ojczyźnie

Z uczuciem głębokiej radości i dumy wita Wojsko Polskie w swoich szeregach i na czołowym stanowisku jednego z najlepszych synów narodu polskiego, żołnierza Rewolucji Radzieckiej, sławnego dowódcę stalinowskiej szkoły, pogromcę faszyzmu hitlerowskiego, wyzwoliciela ogromnych połaci ziemi polskiej.

Całym swoim życiem rewolucjonisty i żołnierza Marszałek Konstanty Rokossowski dobrze zasłużył się sprawie wolności ludów, dobrze zasłużył się narodowi polskiemu.

Kpt. ALFRED BARTOŁD

SPORT W OFICERSKIEJ SZKOLE ŁĄCZNOŚCI

Zagadnienie wychowania i wyszkolenia sportowców o wysokich walorach było zadaniem zasadniczym i tu napotykaliśmy i napotykamy do dnia dzisiejszego na poważne trudności. Do Szkoły nie przybywają zaawansowani sportowcy. Trzeba rozpocząć z całym składem osobowym treningi i zaprawę sportową od najbardziej elementarnych podstaw. Okupacja hitlerowska pozostawiła nam człowieka, który ze sportem nie miał nic wspólnego. W Polsce sanacyjnej sport był przywilejem nielicznej grupy. Masy robotnicze i chłopskie były rozmyślnie izolowane od życia sportowego, to właśnie ci, przed którymi zamykano bramy stadionów sportowych. Dopiero Polska Ludowa szeroko umożliwiła rozwój kultury fizycznej wśród najszerszych mas społeczeństwa.

I tutaj podobnie jak w okresie początkowym rozwoju sportu w Szkole z pomocą przychodzą nam oficerowie radzieccy, którzy mieli możliwość zapoznania się z przodującym sportem radzieckim.

Treningi odbywały się pod bacznym okiem komendanta Szkoły, który niejednokrotnie sam zapoznawał ćwiczących oficerów i podchorążych z arkanami techniki sportowej. Zostały utworzone sekcje sportowe w ramach klubu „Łącznościowiec". Opiekę nad klubem początkowo roztoczyło Koło Pracy Społecznej, a później również organizacja partyjna i ZMP-owska.

Sekcje pracowały pod kierownictwem wyznaczonych oficerów w czasie ogólnych treningów sportowych, które były przewidziane planem oraz w dnie wolne od zajęć.

Szczególną uwagę zwracano na gimnastykę przyrządową, jako podstawę do wszelkich dyscyplin sportowych. Organizacja lokalnych zawodów szkolnych przyczyniła się do popularyzacji sportu, dając obok momentu propagandowego obraz wzrostu tężyzny fizycznej tak wśród oficerów jak i podchorążych. Rozgrywki między pododdziałami umasawiały sport i pozwalały na wyłonienie utalentowanych żołnierzy, z których tworzono zespoły reprezentacyjne Szkoły. Wyróżniających się wynikami podchorążych nagradzano premiami, urlopami, pochwałami i dyplomami, co stało się bodźcem do dalszej rywalizacji. Ponadto celem podniesienia poziomu sportu

wyczynowego, na stadionie Szkoły umieszczono tablicę minimów, których przekroczenie było punktem honoru każdego żołnierza i drogą do zdobycia zaszczytnej nagrody. Wyniki nie dały długo na siebie czekać. W 1948 r. pchor. Ułoszenicz zdobywa mistrzostwo Oficerskich Szkół a później Wojska Polskiego w skoku w dal i trójboju wojskowym. Bokserzy dzięki olbrzymiemu wkładowi pracy opiekuna i trenera por. Burdzińskiego zdobywają dwa wicemistrzostwa Oficerskich Szkół WP. Lekkoatleci biją renomowanych zawodników z Kalisza.

Pracy swej nie zamykamy jedynie w ramach Szkoły. Bliski kontakt z robotniczymi i szkolnymi zespołami sportowymi wzbogaca rutynę i umiejętności techniczne naszych sportowców. Sukcesy w spotkaniach z klubami cywilnymi a niejednokrotnie i porażki mówiły, że należy jeszcze więcej jak dotychczas, poświęcać sprawie sportu uwagi i wysiłku.

Brak hali sportowej uniemożliwiał prowadzenie treningów przez cały rok. Dlatego też Szkoła przystępuje do budowy hali sportowej, wykorzystując do tego celu stary, bezużyteczny barak. Własnymi siłami stworzyliśmy ośrodek, który zapewnił systematyczną zaprawę przez okres zimowy. Doskonale na podniesienie kondycji fizycznej wpływały 5 i 10 km marsze organizowane w dnie wolne od zajęć przez dowództwo Szkoły dla całego stanu osobowego.

Formy pracy sportowej zostały wzbogacone przez doświadczenia, jakie wynieśliśmy z obozu letniego. Obecnie podchorążowie i oficerowie codziennie przed zajęciami w składzie plutonów ćwiczą przez 25 min. marszobieg, gimnastykę przyrządową, podstawową i dowolną. Planowanie odbywa się centralnie przez wydział naukowy, dając tym samym gwarancję ścisłej realizacji.

Troska o wysoki poziom wychowania fizycznego znalazła swój wyraz wśród członków organizacji partyjnej i ZMP-owskiej. W rezolucji z narady aktywu partyjnego został umieszczony punkt mówiący o potrzebie otoczenia specjalną opieką powszechnego ruchu sportowego. W codziennym życiu organizacja partyjna realizowała swe uchwały. Dzięki niej szkolny sprzęt sportowy został wzbogacony przez ring bokserski wykonany całkowicie z inicjatywy i staraniem sekretarza podstawowej organizacji partyjnej Szkoły. W zaopatrzeniu Szkoły w sprzęt sportowy wielką pomoc niosą nam robotnicy i miejscowe koła TPŻ, z którymi ściśle współpracuje nasza organizacja ZMP. Praca organizacji partyjnej nie zamyka się jedynie w zaopatrywaniu Szkoły w sprzęt sportowy. Treningi sportowe odbywają się pod opieką oficerów i podchorążych — członków partii, dzięki czemu istnieje pełna nienaruszalność planu i szeroki udział tak oficerów jak i podchorążych. Olbrzymi wkład w umasowienie sportu, a tym samym w zakresie podniesienia wyników wyszkolenia wychowania fizycznego wniosła organizacja ZMP-owska.

Stale i nieustannie uwidocznia się coraz większy pęd podchorążych do sportu. Najlepszą zachętą są coraz to wyższe wyniki.

Obecnie rzadko spotyka się podchorążego, który by nie uprawiał dodatkowo, poza gimnastyką przyrządową, choć jednej gałęzi sportu. Masowość sportu stała się powszechna. Podnosi ona poziom bojowy żołnierza, a tym samym zwiększa gwarancję naszej niepodległości i światowego pokoju.

Ppłk EDWARD SZMATOWICZ

OGÓLNE ZASADY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI DP W OBRONIE RUCHOMEJ

1. Właściwości obrony ruchomej z punktu widzenia organizacji łączności

Obronę ruchomą stosuje się w wypadkach, w których ze względów operacyjno- taktycznych decydując się na częściową utratę terytorium stawiamy sobie jako główny cel — wygranie na czasie i zachowanie swojej siły żywej.

Istota obrony ruchomej polega na tym, żeby teren nieprzyjaciel musiał zdobywać kosztem jak największych strat czasu i sił. Dlatego też w obronie ruchomej prowadzi się szereg walk obronnych na liniach pośrednich, walk niedoprowadzanych do końca i obliczonych przede wszystkim na stratę czasu przez nieprzyjaciela wskutek konieczności rozwijania kolumn i montowania natarcia, na wyczerpanie sił nieprzyjaciela i zadanie mu możliwie dużych strat przy pomocy miejscowych przeciwnatarć.

Istota obrony ruchomej polega więc na kolejnym stawianiu oporu na zawczasu określonych dogodnych liniach terenowych w połączeniu z krótkimi zwrotami zaczepnymi oraz na zmuszaniu nieprzyjaciela każdorazowo do rozwijania się — przy jednoczesnym uchylaniu się od jego uderzenia.

„Połączenie elastyczności manewru wojsk z ogniem i szerokim zastosowaniem wszelkiego rodzaju przeszkód — stanowi siłę obrony ruchomej" (TRWBP część II § 150).

Dowodzenie artylerią decentralizuje się przez przydzielenie jej do pułków, a w niektórych wypadkach i do batalionów.

Z istoty obrony ruchomej wynika, że ten rodzaj obrony ze względu na swoją dynamikę zbliżony jest do form natarcia, co wymaga najbardziej elastycznych sposobów dowodzenia.

Wielka ruchliwość wojsk, przeciwuderzenia, szybkie odskoki, dążenie nieprzyjaciela do wbicia się klinem między poszczególne ogniska obrony, manewr jego oddziałów zmotoryzowanych, działania lotnictwa na drogach odwrotu broniących się wojsk — wszystko to wymaga od sztabu takiej organizacji dowodzenia podległymi jednostkami, aby nawet przy gwałtownych zmianach sytuacji utrzymać możność kierowania przebiegiem działań i reagowania na wszelkie jej zmiany.

Przed łącznością stoją więc bardzo ważne i skomplikowane zadania związane z zapewnieniem dowodzenia w tych trudnych warunkach. W związku z tym szef sztabu, udzielając wskazówek szefowi łączności, powinien podać mu, co następuje:

a) ostatnią linię wycofania się oddziałów w danym dniu walki,
b) kierunki wycofywania się poszczególnych oddziałów,
c) pośrednie linie obrony, wyznaczone dla podległych oddziałów,
d) na jakich liniach i z kim współdziałają oddziały czołgów i lotnictwo celem wykonania przeciwnatarć,
e) jakie oddziały zostały wydzielone do budowy przeszkód i komu one podlegają,
f) miejsce SD i 2 rzutu sztabu, miejsce ZSD na podstawowej linii obrony i od jakiego czasu,
g) kierunki przesunięcia SD i 2 rzutu sztabu, miejsca ich w okresie walk na liniach pośrednich i na ostatecznej linii obrony.

Jasne jest, że wymienione wskazówki szefa sztabu są uzupełnieniem do ogólnych wytycznych udzielanych przez szefa sztabu szefowi łączności w obronie.

Szef sztabu powinien więc między innymi zawiadomić zawczasu szefa łączności o miejscach SD dywizji i pułków na poszczególnych liniach, ażeby ten ostatni mógł również zawczasu wydać odpowiednie rozkazy szefom kierunków łączności.

2. Organizacja łączności przewodowej

Łączność przewodową na podstawie wyjściowej organizuje się według ogólnych zasad organizacji łączności w obronie ze szczególnym uwzględnieniem konieczności rozbudowy sieci przewodowej do tyłu.

Podstawę do zapewnienia ciągłej łączności podczas odwrotu w walce musi stanowić oś łączności, przedłużona, jeśli czas pozwala, do tylnej linii obrony lub ostatniej linii wycofania na dany dzień i mająca na swoich końcach składnice meldunkowe! Jeżeli zaś podstawę wyjściową zajmuje się w warunkach ograniczonej ilości czasu, to osie łączności przewodowej muszą być wybudowane przed rozpoczęciem walki obronnej przynajmniej do bliższej pośredniej linii obrony.

Szefowie kierunków łączności, celem zapewnienia na czas łączności na następnych liniach obrony muszą posiadać dostateczne odwody, z zasady zmotoryzowane, tak by móc przeprowadzić szybki manewr siłami i środkami łączności. Muszą oni także znać zawczasu miejsca SD dywizji i swoich pułków.

Z tego względu, że obronę ruchomą przeprowadza się zwykle na stosunkowo szerokim froncie oraz ze względu na jej dynamikę, potrójna łączność przewodowa (łączność po linii SD, ZSD i PO) będzie w ogóle niemożliwa, podwójna zaś (łączność po linii SD i PO) będzie stanowić wyjątek.

W większości wypadków ograniczamy się tylko do łączności po linii SD.

Uwzględniając jednak konieczność odwrotu, należy zawsze dążyć do tego, by na podstawie wyjściowej zapewnić trzy-kanałową łączność przewodową, co niewątpliwie wzmocni ciągłość dowodzenia. 2 rzut sztabu DP należy traktować jako najbardziej głęboko w tyle położone SD dcy dywizji, a jego miejsce rozlokowania powinno być obrane z zasady na osi łączności DP w rejonie przyszłego SD (rys. 1).

Podstawą więc systemu łączności w obronie ruchomej jest oś łączności DP rozwinięta na całej głębokości pasa obrony, zaopatrzona w składnice meldunkowe, na pośrednich zaś liniach stosuje się środki przewodowe jedynie do budowy krótkich linii. Szefowie kierunków łączności, znajdujący się przy odpowiednich sztabach oddziałów, w wypadku odwrotu tych oddziałów na następną linię obrony nie są w stanie w tym czasie budować linii dla nawiązania łączności ze sztabem przełożonego.

Z chwilą jednak zatrzymania się oddziału (np. pułku piechoty) na jakiej bądź linii pośredniej celem zorganizowania tymczasowej obrony, należy natychmiast nawiązać łączność przewodową z wyższym sztabem (w naszym wypadku — ze sztabem dywizji piechoty).

Dokładne miejsce SD sztabu przełożonego nie zawsze będzie wiadome, lecz nawiązanie łączności ułatwia istnienie osi łączności wybudowanej przez sztab wyższy. Szef kierunku łączności do obsługiwanego pułku buduje do tej osi linię najkrótszą drogą, uzyskując w łatwy sposób potrzebną łączność.

Dlatego też przebieg osi łączności DP musi być dokładnie znany podległym jednostkom, gdyż w wypadku utraty bezpośredniej łączności lub wskutek niespodziewanego przesunięcia stanowiska dowodzenia dowódcy DP na nowe miejsce, szefowie kierunków łączności potrafią tę łączność szybko odzyskać.

W warunkach obrony ruchomej szczególnego znaczenia nabiera zagadnienie ochrony linii telefonicznych i stosowania przepisów TD, ponieważ nieprzyjaciel może i będzie wysyłał grupy dywersyjne na nasze tyły celem paraliżowania systemu łączności przewodowej i podsłuchu rozmów telefonicznych.

Budowa sieci łączności przewodowej musi być uzgodniona z planem przeszkód saperskich, ażeby nie rozwijać w pasach przeszkód linii łączności, które mają być zawczasu wybudowane. Szef łączności powinien posiadać zmotoryzowany odwód sił i środków łączności na wypadek nagłej zmiany planu obrony ruchomej i odwrotu oddziałów w innych niż przewidziano kierunkach. Odwód powinien znajdować się na SD w pełnej gotowości bojowej.

Zmianę kierunku przesunięcia sztabu dywizji, a co za tym idzie, także osi łączności należy traktować jako wypadek niezwykle ważny. Szef łączności DP musi w takich okolicznościach przedsięwziąć najszybsze kroki, aby powiadomić o tych zmianach wszystkie sztaby podwładnych, sztab wyższy i szefów kierunków łączności; od tego bowiem zależy możliwość zapewnienia ciągłego dowodzenia.

W początkowej fazie obrony ruchomej musi być zorganizowana łączność przewodowa z sąsiadami, lecz utrzymanie tej łączności w toku dalszych walk jest uciążliwe. Należy być zatem przygotowanym na wykorzystanie w tym celu radia i środków ruchomych. Zauważmy, że łączność z sąsiadami w obronie ruchomej posiada wyjątkowo ważne znaczenie, albowiem poszczególne oddziały przy wykonywaniu manewru między liniami pośrednimi powinny ściśle skoordynować swoje działania z działaniami sąsiadów, żeby zapobiec ewentualnym obejściom naszych skrzydeł przez nieprzyjaciela.

Łączność z tyłami wskutek budowy linii osiowych do tyłu jest łatwa i może być zapewniona na całą głębokość walki. Niemniej jednak musi być zapewniona łączność z tyłami także za pomocą ruchomych środków łączności.

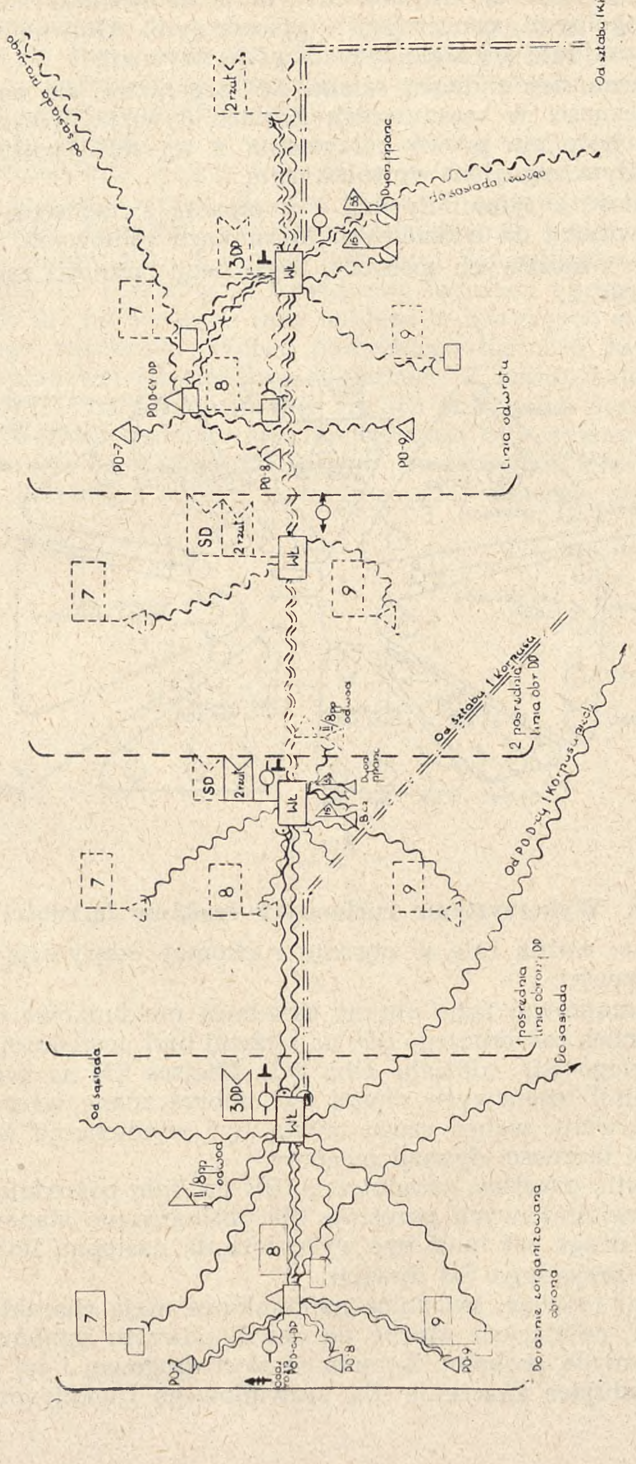
Łączność ze sztabem korpusu i ewentualnym lotnictwem utrzymuje się analogicznie jak w czasie obrony na normalnym froncie.

Rysunek nr 1 ilustruje jeden z możliwych sposobów organizacji łączności przewodowej dywizji piechoty w warunkach obrony ruchomej w wypadku kolejnego przesuwania się pułków z jednej linii pośredniej na drugą.

3. Organizacja łączności radiowej

Ruchomy charakter walk w znacznym stopniu utrudnia zapewnienie ciągłej łączności przewodowej. W tych warunkach łączność radiowa nabiera wyjątkowego znaczenia i dlatego organizacja łączności radiowej musi być opracowana przez szefa łączności DP szczególnie dokładnie i wyczerpująco.

Zasady organizacji łączności radiowej pozostają te same co przy obronie stałej, przy czym należy tu podkreślić znaczną rolę łączności radiowej ułatwiającej oddziałom walczącym szybkie orientowanie się w miejscach znajdowania się w określonej chwili SD i drugich rzutów sztabów. Dzięki temu łączność radiowa usprawnia pracę ruchomych środków łączności, zapewnia normalną pracę oficerów łącznikowych oraz ułatwia nawiązanie bezpośredniej łączności przewodowej. W tym celu należy zawczasu opracować tabelę sygnałów radiowych i meldować natychmiast przełożonemu i sąsiadom o zmianie SD. Przy przesunięciach SD należy zawczasu przerzucić część radiostacyj do rejonu nowego SD (pierwszy rzut radiostacji), uwzględniając jednak to, że dowództwo DP nawet w momentach przeniesienia z jednego SD na drugi musi posiadać w ręku środki radiowe i wszystkie elementy ruchu dla nawiązania łączności w każdej sieci radiowej. Łączność radiową między dowódcą korpusu a dowódcą DP oraz między szefem sztabu korpusu a szefem sztabu dywizji utrzymuje się w odpowiednich sieciach radiowych korpusu armijnego. Łączność z sąsiadami utrzymuje się w sieci współdziałania korpusu. Organizuje się także obowiązkowo sieć odwodów dowódcy dywizji i dywizyjną sieć sztabu DP.



Od sztabu I KP
2 rzut
3DP
Do sąsiada lewego
Linia odwrotu
SD
WŁ
PO-7
PO-8
PO-9
Od sztabu I Korpusu
2 pośrednia linia obr DD
1 pośrednia linia obrony DD
Od sąsiada
Do sąsiada
Od P.O.D-cy I Korpusu
Doraźnie zorganizowana obrona

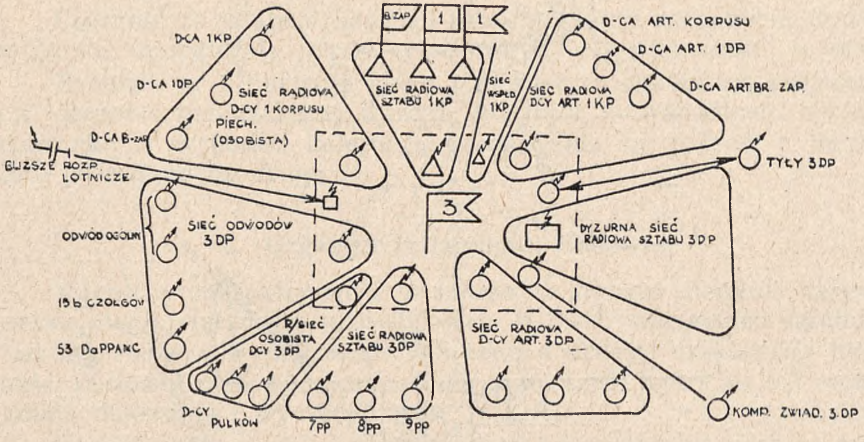
Rys. 1

W sieci radiowej odwodów utrzymuje się łączność radiową z odwodami ogólnymi, pancernymi i ppancernymi. Główna radiostacja tej sieci znajduje się stale przy dowódcy dywizji.

Dyżurną sieć radiową sztabu DP organizuje się na wypadek utraty łączności w zasadniczych sieciach dywizji. Wówczas każdy pułk piechoty ma prawo korzystania z tej sieci, posługując się swoim stałym sygnałem wywoławczym.

Łączność z tyłami dywizji i kompanią zwiadowczą DP musi być zapewniona na oddzielnych kierunkach radiowych.

Jeden z możliwych sposobów organizacji łączności radiowej DP ilustruje rys. 2.



Rys. 2

4. Wykorzystanie ruchomych środków łączności

Bardzo ważną rolę w obronie ruchomej odgrywają ruchome środki łączności.

W początkowej fazie obrony składnice meldunkowe organizuje się w rejonach zasadniczego SD, na bliższej linii pośredniej i w miejscu przyszłego SD oddziału albo WJ. Miejsca SM na każdej z pośrednich linii terenowych muszą być dobrze znane wszystkim oddziałom dywizji, wobec czego muszą być wymienione w rozkazie organizacji łączności dywizji piechoty.

Z chwilą przejścia zasadniczego SD na linię pośrednią jedna ze składnic meldunkowych pozostaje dla obsługiwania stanowiska dowodzenia, druga zaś musi być wysunięta na następną linię obrony, do rejonu przyszłego SD dywizji.

Inaczej mówiąc, składnice meldunkowe mają charakter ruchomych SM, pełniących służbę do chwili odwrotu sztabów pułków i przerzucanych skokami. Znajomość sieci drogowej i jej stanu posiada decydujące znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania ru-

chomych środków łączności. Dlatego też szef łączności dywizji w okresie przygotowania obrony ruchomej musi zorganizować rozpoznanie wszystkich dróg pierwszych linii obrony oraz zebrać wiadomości co do stanu dróg całego rejonu tyłowego aż do ostatniej linii odwrotu wyznaczonej przez przełożonego. Zebranie wiadomości przekazuje się odpowiednim wykonawcom.

Samoloty łącznikowe w warunkach obrony ruchomej będą odgrywały szczególnie ważną rolę, a więc zapewnienie sprawnego ich funkcjonowania musi się stać jedną z ważniejszych funkcji sztabu i szefa łączności. Szybkie odszukiwanie przez samoloty łącznikowe miejsc SD, 2 rzutów sztabów, SD sąsiadów, a także odszukiwanie ich i możliwość nawiązania łączności z nimi w okresach przejść SD na następne linie nabiera w podobnych warunkach decydującego znaczenia. Wobec powyższego łączność samolotami musi być opracowana szczególnie dokładnie. Z zasady należy dążyć do tego, aby SD na poszczególnych liniach pośrednich posiadały lądowiska, ponieważ samoloty łącznikowe mogą być wykorzystywane nie tylko w celu dostarczania rozkazów i meldunków, lecz także dla obserwacji przebiegu walki z powietrza przez oficerów sztabu.

Kpt. EDWARD FLIS

ŁĄCZNOŚĆ WSPÓŁDZIAŁANIA

Jednym z najważniejszych zagadnień w walce współczesnej jest współdziałanie. Od jego organizacji zależy dowodzenie jednostkami różnych rodzajów broni i skierowanie ich wysiłku na wykonanie wspólnego zadania.

Praktycznie organizacja współdziałania polega na zawczasu uzgodnionym wysiłku wojsk zmierzającym do osiągnięcia nakazanego celu, czasu i miejsca oraz do utrzymania w aktualności tych uzgodnień, w ciągu całego okresu walki.

Oprócz jednolitego systemu orientowania i sposobów wzajemnego wskazywania sobie celów, który opracowuje sztab przełożony, współdziałanie wojsk zapewnia się za pomocą wydzielonej łączności współdziałania i łączności dowodzenia.

Doświadczenia ostatniej wojny, a zwłaszcza jej fazy końcowej, pozwalają na pełne sformułowanie głównych zasad łączności współdziałania.

Przy organizacji tej łączności przede wszystkim należy dążyć do uzyskania jak najprostszego systemu.

Działania bojowe są bardzo różnorodne i niemożliwe jest przewidzieć wszystkie ich odmiany. Dlatego też wskazane jest rozpatrzenie najbardziej typowego systemu łączności współdziałania do danego rodzaju walki i określanie na tej podstawie zasadniczych sposobów jej organizacji.

W ubiegłej wojnie system współdziałania ustalony był z reguły rozkazem dowódcy, organizującego walkę i on ustalał, jakie jednostki, oddziały i w jaki sposób będą współdziałać na różnych etapach walki. Później dopiero określony był sposób organizacji łączności współdziałania. Nie należy jednak tego rozumieć, że bez wskazówek przełożonego łączność ta nie powinna być zorganizowana. Jeżeli wskazówki nie zostały otrzymane na czas, to same współdziałające jednostki zobowiązane są ustalić łączność między sobą.

Łączność przewodową nawiązuje się: od artylerii do piechoty, jednostek pancernych i zmotoryzowanych. Od związków broni naziemnych do lotnictwa.

Łączność przewodową w jednostkach piechoty wzdłuż frontu ustala się z lewa na prawo.

Znacznie trudniej jest organizować radiową łączność współdziałania, która jest głównym środkiem łączności współdziałania w ruchomych formach walki.

Uzgodnienie bojowego wysiłku i wzajemne informowanie jest najbardziej dogodne przez osobistą styczność dowódców lub też przez wysyłanie oficerów łącznikowych z radiostacjami i środkami sygnalizacyjnymi do dowódców jednostek współdziałających innych rodzajów broni.

Rozpatrzmy, w jaki sposób organizuje się łączność współdziałania na szczeblu pułku piechoty.

W walce pułk współdziała z innymi jednostkami często podporządkowanymi dowódcy dywizji, a w wielu wypadkach z jednostkami będącymi w dyspozycji wyższych dowódców.

Pułk wspiera artyleria, czołgi, a niekiedy nawet i lotnictwo. Jednym z głównych zadań stojących przed dowódcą pułku jest zapewnienie nieprzerwanego współdziałania z tymi jednostkami. I tu należy podkreślić znaczenie łączności współdziałania jako czynnika umożliwiającego dowódcy wykonanie tego zadania.

W czasie walki dowódca dywizji posiada ciągłą łączność z dowódcą pułku, stale jest informowany o rozwoju sytuacji i koordynuje działania jednego pułku z drugim i jednostkami wsparcia dywizji.

Dla przykładu rozpatrzmy wypadek, kiedy pułk, współdziałając z sąsiednim pułkiem, otrzymał zadanie opanowania określonego obiektu.

Wskutek silnego oporu nieprzyjaciela natarcie sąsiada zostało powstrzymane. Dowódca pułku melduje o sytuacji dowódcy dywizji i prosi o wsparcie. Dowódca dywizji posługując się łącznością dowodzenia wydaje potrzebne zarządzenia dowódcy drugiego pułku, stawia dodatkowe zadania artylerii — stłumienia ognia nieprzyjaciela i umożliwienia wykonania zadania ogólnego.

Zanalizujmy sposób organizacji łączności współdziałania z jednostkami podporządkowanymi bezpośrednio dowódcy DP, a współdziałającymi z pułkiem piechoty. Reguła nawiązywania łączności współdziałania wzdłuż frontu z lewa na prawo w zależności od sytuacji bojowej może być czasem uzupełniana przez dowódcę przełożonego. Wypadki takie miały miejsce, gdy w toku walki zachodziły nagłe zmiany sytuacji, przegrupowanie wojsk, wprowadzenie nowych oddziałów i jednostek. Wówczas szef łączności może otrzymać dodatkowe zadanie nawiązania łączności nie tylko z lewym sąsiadem, ale i z prawym.

Współdziałanie z lotnictwem organizowane według wskazówek sztabu dywizji wyraża się przede wszystkim w umiejętnym i na czas wykonanym oznaczeniem przez wojska lądowe swych rejonów dyslokacji. Dla lotnictwa nieodzowne jest ustalenie odległości na-

szych wojsk od pola rażenia, gdzie lotnictwo skierowuje swe uderzenie z powietrza.

W tym celu podczas działania lotnictwa oddziały lądowe podają sygnały rozpoznawcze rakietami względnie innymi środkami sygnalizacji.

Zatrzymajmy się teraz nad zagadnieniem współdziałania między pododdziałami pułku i jednostkami jego wzmocnienia.

Współdziałanie między batalionami strzeleckimi osiąga się za pomocą łączności dowodzenia, ponieważ dowódca pułku dowodzi nieprzerwanie batalionami w walce, koordynując ich działania odpowiednio do wytwarzającej się sytuacji. Oprócz tego na podstawie wyjściowej do natarcia i w obronie między batalionami nawiązuje się łączność przewodową, a w natarciu łączność radiową (w sieci pułku).

Współdziałanie pododdziałów strzeleckich z artylerią różnego przeznaczenia, w tej liczbie także z pułkową baterią moździerzy i kompanią moździerzy batalionowych, ustala się w następujący sposób: działa strzelające na wprost rozmieszcza się w szykach bojowych piechoty, a dowódcy dział znajdują się razem z dowódcami plutonów. Dlatego też w natarciu nie organizuje się między nimi żadnej łączności technicznej.

Czołgi wywołują ogień wydzielonych do ich wsparcia dział i moździerzy — rakietami, pociskami świetlnymi lub innymi umówionymi sygnałami.

Współdziałanie kompanii strzeleckich z wspierającymi ich moździerzami batalionowymi zapewnia styczność osobista dowódców. Na podstawie wyjściowej do natarcia i w obronie pozycyjnej organizuje się łączność przewodową od pododdziałów moździerzy do kompanii strzeleckich.

Moździerze pułkowe mogą pozostawać w dyspozycji dowódcy pułku względnie działać z jednym z batalionów.

W pierwszym wypadku dowódca baterii znajduje się razem z dowódcą pułku na SD, w drugim zaś — razem z dowódcą batalionu.

Między SD a stanowiskami ogniowymi nawiązuje się łączność telefoniczną zarówno na szczeblu pułku jak i batalionu.

Jeżeli chodzi o współdziałanie pułku z artylerią wzmocnienia, to odbywa się ono najczęściej przez styczność osobistą dowódcy pułku piechoty z dowódcą pułkowej grupy artylerii (PGA) i dowódców batalionów z dowódcami podgrup artylerii, którzy posiadają łączność radiową i telefoniczną z SO. Obserwatorzy artylerii znajdują się bezpośrednio w szykach bojowych pododdziałów piechoty, względnie rozmieszczeni są w pobliżu dowódców kompanii i plutonów. W takich wypadkach rozmieszczenie środków łączności uzgadniają wspólnie dowódcy piechoty i artylerii.

Najbardziej trudne i odpowiedzialne jest utrzymywanie łączności między piechotą a artylerią podczas przenoszenia stanowisk

dowodzenia. Ciągłość wsparcia artyleryjskiego w tym okresie osiąga się za pomocą urzutowanego przesuwania się baterii w ten sposób, że jedna bateria prowadzi ogień, druga zaś przesuwa się na następne SO. W tym celu muszą być przygotowane zawczasu wysunięte punkty obserwacyjne z dobrze zorganizowaną łącznością. W momencie przejścia dowódcy artylerii wspierającej na następne SD kierowanie ogniem odbywa się przez oficerów artylerii znajdujących się na punktach obserwacyjnych na przednim skraju. W tym czasie szczególnie dużą rolę odgrywa radio.

Na koniec omówmy sposób organizacji łączności współdziałania piechoty i artylerii z czołgami bezpośredniego wsparcia.

Na podstawie wyjściowej do natarcia, a niekiedy także w toku walki, dowódca oddziału czołgów znajduje się na SD dowódcy pułku piechoty. Jeżeli jednak nie można utrzymać styczności osobistej dowódcy piechoty i czołgów, łączność między nimi utrzymuje się środkami ruchomymi i przez telefon. W czasie walki dowódca pułku piechoty utrzymuje łączność z dowódcą oddziału czołgów przez radio. W tym celu w sieci czołgów znajduje się odbiornik lub radiostacja, za pomocą której dowódca pułku otrzymuje informacje o działaniach czołgów. Na nadawanie radiostacja pracuje tylko w wyjątkowych wypadkach celem postawienia dodatkowych zadań.

Łączność współdziałania dowódców batalionów i kompanii z czołgami w zasadzie ustala się przez podawanie umówionych sygnałów, których obserwację organizuje się zarówno w piechocie jak i w czołgach. Oprócz tego dowódca batalionu może włączyć swoją radiostację do sieci czołgów do pracy na odbiór. Jeżeli jest to niemożliwe, utrzymujemy łączność przez radiostację dowódcy pułku (łączność dowodzenia).

Dla łączności pododdziałów piechoty z czołgami szerokie zastosowanie mają także środki sygnalizacyjne. Można to zilustrować następującym przykładem: kompanii, która wdarła się do 1 rowu strzeleckiego nieprzyjaciela, przeszkadza ogień ckm. Dowódca kompanii rozkazał wskazać ten cel dla czołgów. W tym celu w kierunku ckm nieprzyjaciela strzela się pociskami świetlnymi. Czołgi, spostrzegłszy sygnał, a jednocześnie z nimi i cel, niszczą punkt ogniowy nieprzyjaciela.

Zasadniczym środkiem łączności czołgów z artylerią jest radio i sygnalizacja wzrokowa. Łączność radiową uzyskuje się za pomocą włączenia odbiorników artylerii w sieć czołgów. Oprócz tego dowódcy artylerii powinni obserwować działania czołgów ze swych punktów obserwacyjnych i z własnej inicjatywy otwierać ogień do ujawnionych celów.

W czasie ostatniej wojny szeroko stosowany był następujący sposób utrzymywania łączności: dowódca artylerii wysyłał do oddziału czołgów oficerów artylerii. Znajdujący się w czołgu z radiostacją oficer artylerii obserwował działania nieprzyjaciela i działania własnych czołgów i odpowiednio korygował ogień artylerii.

Ponadto łączność między czołgami a artylerią pancerną uzyskuje się przez radio na fali czołgów i przy pomocy sygnałów wzrokowych.

W ten mniej więcej sposób w ostatniej wojnie wyglądała łączność współdziałania na szczeblu pułku piechoty.

Oczywiście na wyższych szczeblach dowodzenia dla łączności współdziałania organizuje się specjalne sieci radiowe, wydziela się większą ilość środków i jest ona szerzej rozwinięta niż na szczeblu pułku piechoty.

Przygotowując się do szkolenia wojsk, szef łączności powinien pamiętać, że współdziałanie rodzajów wojsk różnie urzutowanych do działań bojowych i współdziałanie z sąsiadami będzie zapewnione tylko wtedy, gdy łączność współdziałania będzie wszechstronnie przemyślana i należycie zorganizowana, oraz gdy będzie uzupełniona dobrze zorganizowaną łącznością dowodzenia.

W okresie przygotowawczym do walki szef łączności organizujący łączność współdziałania powinien pokierować pracami podległych mu szefów łączności i szefów łączności jednostek przydzielonych i współdziałających.

Sprawdzenie sprawności sprzętu, zwłaszcza radiostacyj, skalowanie i rozpracowanie elementów ruchu, przydzielenie środków sygnalizacyjnych i sprawdzenie umiejętności posługiwania się nimi — powinny być naczelną troską szefa łączności.

Por. EDMUND BURDZIŃSKI

WYCHOWANIE I WYSZKOLENIE ŻOŁNIERZA NAJWIĘKSZĄ TROSKĄ DOWÓDCY

Do najbardziej trudnych i odpowiedzialnych obowiązków każdego dowódcy jest należyte wychowanie i wyszkolenie podwładnych mu żołnierzy. W pracy swej niejednokrotnie spotykamy się z różnymi wypadkami, które hamująco wpływają na podnoszenie poziomu wyszkolenia politycznego i liniowego żołnierzy i sprawiają wiele kłopotu i trudności przede wszystkim młodym dowódcom. W niniejszym artykule chcę podzielić się z kolegami wynikami swej pracy jako dowódcy pododdziału. Może moje skromne doświadczenie będzie niejednemu pomocne w rozwiązywaniu trudnych zagadnień wychowania i wyszkolenia swoich podwładnych i przyczyni się do szerszej wymiany doświadczeń na tym polu.

Rozpocznę od okresu przygotowawczego.

Na odprawach wyszkoleniowych i w rozkazach wyszkoleniowych otrzymaliśmy wytyczne, które stały się dla nas drogowskazem do szkolenia podległych żołnierzy. Były one fundamentem, na którym opieraliśmy się w codziennym życiu wychowawczym. Było to jednak zbyt mało, aby praca wydała pełne owoce. Treść i formę wskazówek dawanych nam przez dowództwo trzeba było jeszcze przystosować do naszych warunków, do naszego pododdziału i do naszej specjalności. Od tej chwili zaczynała się nasza praca w realizacji zadań wyznaczonych przez dowództwo.

Na stawiane sobie pytanie, czy od organizacji wyszkolenia zależy jakość wyszkolenia, odpowiadałem stanowczym „tak". Toteż rozkaz wyszkoleniowy wydany przeze mnie dla pododdziału musiał być bardzo starannie przemyślany. Zdarza się często, że rozkaz wyszkoleniowy pododdziału jest tylko kopią rozkazu wyższego dowódcy, co jest całkowicie błędne. Dowódca pododdziału bowiem powinien być w całym tego słowa znaczeniu dowódcą, powinien opierać się na rozkazie wyszkoleniowym wyższego dowódcy, ale wydawać rozkazy własne, zmierzające do najlepszego wykonania zadań.

Pododdział mój, oprócz wyszkolenia ogólnowojskowego, miał określony zakres specjalności wojskowej. Stanąłem jednak przed faktem braku oficerów wyszkolonych w tej specjalności i, aby nie hamować wyszkolenia, w ramach zajęć oficerskich trzeba było zor-

ganizować doszkalanie oficerów. Określał to jeden z punktów rozkazu wyszkoleniowego. Niezależnie od tego w rozkazie ująłem instruktarze, dokumentacje wyszkoleniowe, dyscyplinę, materiałowe wyposażenie ćwiczeń, system kontroli zajęć, począwszy od pojedynczego żołnierza, a skończywszy na kontroli całokształtu wyszkolenia pododdziału. Mało jest jednak wydać rozkazy, należy wykonanie ich jeszcze kontrolować.

Aby osiągnąć pożądane wyniki i ułatwić pracę dowódców wykonujących rozkazy, każde stawiane przeze mnie zadanie posiadało ściśle określoną treść i sposób wykonania ujęty również w tym rozkazie. Niezależnie od tego rozkaz wyszkoleniowy zawierał wytyczne dla zastępcy dowódcy do spraw politycznych i dowódców pododdziałów.

Przystępując do szkolenia, jednym z głównych zagadnień, jakie stawiałem sobie i na jakie kładłem głównym nacisk, było wyszkolenie polityczne. Młody żołnierz wywodzi się z różnego środowiska, słyszał niejedno, posiada własne, często nieuzasadnione zdanie. Z tych względów głównym zadaniem pracy politycznej powinno być wprowadzenie żołnierza na odpowiednią drogę i poprzez uświadomienie polityczne, wykazanie słuszności tego kierunku. Jednym słowem, należy dążyć do pozyskania sobie człowieka.

Ważnym zadaniem jest wyrobienie w żołnierzu świadomej dyscypliny. Przykładem świadomego wykonania rozkazu powinien świecić każdy dowódca począwszy od najwyższego szczebla dowodzenia i w swej pracy wychowawczej i szkoleniowej opierać się na tej zasadzie. To zagadnienie pracy politycznej zawsze szczegółowo opracowywałem w rozkazie wyszkoleniowym.

Nie mniejszą uwagę skierowaliśmy na dokształcanie podoficerów rozumiejąc, że tylko systematyczne prowadzenie zajęć według wytycznych dowództwa i konsekwentna praca nad podwyższeniem poziomu wyszkolenia podoficerów stworzy kadrę bezpośrednich i dobrych wychowawców żołnierza. Na specjalnej odprawie szczegółowo omówione zostały rozkazy wyszkoleniowe i dopiero tak przygotowani przystąpiliśmy do szkolenia pododdziałów.

Rezultaty tej pracy przygotowawczej nie dały na siebie długo czekać. Już po miesięcznym szkoleniu mój pododdział przodował w jednostce. Tam, gdzie zapał zamieniał się w czyn, tam, gdzie zagadnienie szkolenia było największą troską dowódcy, tam też były najlepsze wyniki. I nie przypadkiem była najlepsza ocena, jaką otrzymał pluton ppor. Mroza. Nie mniejsza to zasługa w tym była również dowódcy pododdziału por. Jędrasa. Systematyczny i dobrze przeprowadzony instruktarz, prawidłowe i logiczne rozplanowanie zajęć, opieka nad żołnierzem, systematyczna kontrola życia pododdziału, zbliżenie się dowódcy do swoich podwładnych — wszystko to złożyło się na najlepszą ocenę, jaką otrzymał pododdział w jednostce.

Na odprawie wyszkoleniowej przy analizowaniu miesięcznego okresu szkolenia trzeba było, aby najlepsi dowódcy pododdziałów podzielili się metodami swej pracy z innymi kolegami, trzeba było również omówić wszystkie niedociągnięcia i braki wyszkolenia. W słabo wyszkolonych pododdziałach doszukiwaliśmy się istotnych powodów takiego stanu rzeczy. Padały różne usprawiedliwienia winnych, ale najbardziej niebezpieczne było powiedzenie: słaby element. I z tym trzeba było walczyć. Osobiście uważałem to za oszczerstwo rzucane na żołnierza, gdyż moim zdaniem każdy żołnierz może bez trudu opanować materiał programu szkolenia. Podjąłem bezkompromisową walkę z ujawnionym malkontenctwem i oszczerstwem. Wspólnie z zastępcą do spraw politycznych opracowaliśmy nowy rozkaz wyszkoleniowy, ujmując stwierdzone ujemne i dodatnie strony tych zjawisk.

Trzeba było zwiększyć wysiłek w kierunku osiągnięcia jak najbardziej wydajnej formy prowadzenia zajęć, zapewnienia wykładowcom pomocy szkolnych w takiej ilości, aby dla każdego były one dostępne. Poważnym zadaniem było również należyte wykorzystanie nauki własnej. W ciągu tego miesięcznego okresu nabyliśmy sporo doświadczenia praktycznego. Stawialiśmy sobie zadanie walki z opieszałością i niezdyscyplinowaniem, które wynikały ze słabego uświadomienia politycznego żołnierzy. W związku z tym plan pracy politycznej nabrał szczególnej wagi. Przygotowanie instruktorów, wykładowców, postawienie na należytym poziomie informacji prasowej, gawędy, pogadanki, a dalej praca organizacji partyjnej, zetempowskiej — wszystko to dawało gwarancję należytego wykonania obowiązków.

Zdarza się często, że niektórzy dowódcy pomniejszają rolę pracy politycznej w wyszkoleniu i wychowaniu żołnierza, uważając ją jako zagadnienie drugorzędne po wyszkoleniu liniowym. Jest to podejście niewłaściwe, bowiem jedynie powiązanie pracy politycznej z wyszkoleniem liniowym odniesie zamierzony cel.

Podaję tu tylko cząstkę metod pracy, gdyż niesposób wyczerpać wszystkich zagadnień. Dla pracy politycznej bardzo cenny jest miesięcznik wydawany przez Główny Zarząd Polityczny WP pt. „Praca polityczna w wojsku".

W dalszym ciągu będę opisywał metody pracy najbardziej charakterystyczne dla mego pododdziału.

Idąc z programem wyszkolenia, bacząc na jak najbardziej celowe wykorzystanie czasu, pracowaliśmy przez miesiące, przeprowadzając analizę dobrych i złych stron stosowanych metod nauczania i starając się usuwać błędy i niedociągnięcia. Wynikiem naszej pracy było wyróżnienie się szeregu żołnierzy, jak szer. Osucha, szer. Walkowiaka, szer. Pomykały, szer. Batorowskiego, szer. Dziubińskiego i wielu innych. Ale była również część takich żołnierzy, którzy opuszczali się w nauce, hamując i paraliżując szkolenie plutonu. Tych żołnierzy w żadnym wypadku nie usprawiedliwiał argument —

„słaby element". Tym żołnierzom trzeba było poświęcić więcej uwagi niż dotychczas. Zmobilizowana cała kadra wychowawcza, organizacja partyjna i organizacja ZMP zajmowała się ze specjalną pieczołowitością tymi żołnierzami. Prócz pracy kolegów ZMP-owców, stawiania konkretnych zadań dokształcania słabych przez lepiej stojących w nauce, prócz pracy organizacji partyjnej, stawiałem jeszcze na jeden czynnik — rozmowę indywidualną. O pracy tej najczęściej zapominają dowódcy, a tym samym odrywają się od masy żołnierskiej.

Żaden dowódca w swej pracy, w swej walce o jak najlepsze wyszkolenie i wychowanie żołnierza nie jest osamotniony. — Tętnem życia pododdziału interesuje się partia. Partia, która żyje tym samym oddechem kompanii, partia jako niezawodna pomoc dowódcy w realizowaniu jego planów. Rekrutująca się z czołowej masy żołnierskiej, posiadająca w sobie najwierniejszych i najlepszych synów Ojczyzny bez względu na stopień i stanowisko — widzi wszystko, nawet to, czego dowódca nie zdołał zauważyć.

Troska dowódcy o wyszkolenie i wychowanie żołnierza jest również troską organizacji partyjnej pododdziału, toteż każde zadanie dowódcy zostawało natychmiast podchwytywane przez oddziałową organizację partyjną PZPR i stawało się tematem zebrań członków. Na zebraniach omawiano i ustalano formy pracy w realizowaniu zadań. Każdy członek partii otrzymywał indywidualne zadanie partyjne i instrukcje metodyczne zmierzające do wykonania zadania. Każdy członek zdawał ustne sprawozdanie z realizacji swych zadań, zapoznawał ogół członków z trudnościami, na jakie napotykał i jakie należy jeszcze usunąć. Toteż ambicją każdego członka partii było wywiązać się ze swego zadania jak najlepiej. Nic więc dziwnego, że członkowie partii przodowali w wykonaniu rozkazów dowódcy. Partia nakłada dwojakiego rodzaju obowiązki na swego członka. Pierwszym obowiązkiem jest być wzorowym żołnierzem, świecić przykładem innym, godnie reprezentować imię członka partii. Drugim obowiązkiem jest wnikać w masy swych kolegów, członków ZMP i bezpartyjnych, a będąc wzorowym żołnierzem podciągać ich za sobą do przodownictwa pracy. I tacy też byli nasi członkowie partii, szeregowi Osuch, Walkowiak, Pomykała, Batorowski i inni, którzy przodując w wyszkoleniu pociągali za sobą szeregi żołnierzy, którzy na każdym kroku, w każdym miejscu przejawiali troskę o wykonanie rozkazu dowódcy, o wykonanie zadania. Organizowane tzw. „trójki partyjne" miały zadanie pracować nad słabymi kolegami, wyłonieni z członków partii agitatorzy prowadzili ciągłą propagandę, najważniejsze zadania stawiane były członkom partii. Organizacja partyjna przeprowadzała systematyczne szkolenie ideologiczne swych członków, tym samym wzrastała świadomość i bojowość członka partii, a przez to coraz to lepsze gatunkowo było wykonanie zadań nakładanych na członków partii. Z najbardziej udzielających się członków wyłonił się aktyw partyjny. Organizacja partyjna otaczała opieką koła ZMP pododdziałów, dając zadania

i kontrolując ich wykonanie. Również ożywioną działalność prowadziły koła ZMP pododdziałów. Przeprowadzając systematyczne zebrania, na których odbywało się szkolenie polityczne członków, stawiano i tu również na pierwszym miejscu sprawy wyszkolenia, pracę nad słabszymi kolegami, przodownictwo.

Koła ZMP redagowały gazetki ścienne, dekorowały świetlice, wykonywały hasła. Do swej pracy wciągały kolegów nie zrzeszonych w organizacji ZMP. Ciesząc się popularnością, posiadając duży autorytet, przyjmowały stale nowych członków. Rosły szeregi członków ZMP. Na zebraniach, prócz omawiania dodatnich i ujemnych zagadnień pododdziału, stawiano indywidualne zadania członkom organizacji ZMP, oraz odbierano sprawozdania z wykonania tych zadań.

W organizacji partyjnej pododdziału przeprowadzono na zebraniach surową krytykę i samokrytykę, która pomagała eliminować błędy i niedociągnięcia. Wraz ze wzrostem członków rosła i ich bojowość. Posiadając więc tak wielką i cenną pomoc ze strony organizacji partyjnej i ZMP, nie było ważniejszego zagadnienia, które by realizował dowódca pododdziału bez pomocy członków partii i ZMP-owców.

Doświadczenie z ćwiczeń terenowych nauczyło mnie, że pomoc organizacji partyjnej i członków ZMP — to połowa wykonania zadania. Wychodząc na ćwiczenia terenowe nie oparłem się na organizacji partyjnej, oraz na kolegach ZMP-owcach. Nie zrobiłem zebrania omawiającego cel ćwiczeń i nie stawiałem zadań. I mimo że członkowie partii oraz ZMP-owcy ogólnie wywiązywali się ze swych obowiązków, jednak brak upolitycznienia ćwiczeń wpłynął ujemnie na wynik ćwiczenia. Nauczony tym gorzkim doświadczeniem, przystępując do tegorocznego okresu przygotowawczego starałem się już zmobilizować każdorazowo organizację partyjną oraz członków ZMP, co dawało w wyniku wzorowe i dobre przygotowanie do ćwiczeń. Przed samym odejściem na ćwiczenia przeprowadziłem zebrania, na których postawiłem konkretne zadania poszczególnym członkom. W czasie wolnym od ćwiczeń i służby, w terenie przeprowadzałem dorywczo zebrania, które mobilizowały w dalszym ciągu członków. Po zakończeniu ćwiczeń na ponownym zebraniu omawiano pracę członków partii i ZMP, wyniki pracy, wyciągając wnioski na przyszłość.

W ten sposób zmobilizowana przez organizację partyjną i ZMP, poprzez aktywny udział członków w ćwiczeniach, przez zabezpieczenie polityczne ćwiczeń w hasła, przez codziennie wydawaną gazetkę polową i ulotki grupa ćwiczących żołnierzy, na którą oddziaływały grupy agitatorów i przodowników ujawnionych na ćwiczeniach, została rozkazem dowódcy wymieniona jako jedna z dobrze pracujących. Stwierdziłem też, że praca z tą grupą była dla mnie mniej uciążliwa niż z poprzednią, dając mi moralne zadowolenie ze spełnionego obowiązku.

Każdy żołnierz posiada poczucie obowiązku, chęć do pracy, i aby zaczął pracować wydajnie, trzeba pobudzić w nim te zalety. Nie wolno w żadnym wypadku chwytać się jako pierwszej metody — kar dyscyplinarnych. Daleka jest droga do tych środków. Dowódca, który zaczyna od kar dyscyplinarnych, nie tylko nie osiągnie żadnego wyniku, lecz — przeciwnie — straci to, co w oczach żołnierza posiadał. W swej pracy osiągałem przez prowadzenie rozmów indywidualnych duże wyniki, które byłyby na pewno nieosiągalne przy stosowaniu jedynie surowej praktyki dyscyplinarnej. Dla przykładu podam: posiadałem w swym pododdziale żołnierza mającego skłonności do alkoholu. Przeprowadzałem kilkakrotnie z nim rozmowy, wykazywałem wielką szkodliwość tego nałogu; perswazja nie odniosła skutku. Żołnierz popełnił przestępstwo, za które powinien był ponieść surową karę. Przyznam się, że sam zwątpiłem w skutek, jaki odnoszą rozmowy indywidualne z tym żołnierzem. Żołnierz ten stanął przed faktem surowej odpowiedzialności dyscyplinarnej, lecz mimo tego postanowiłem jeszcze raz porozmawiać z nim. Po kilku dniach zameldował się sam i mocno podniecony, rozumiejąc swój błąd oświadczył: „dopiero teraz zrozumiałem, jak wielkiego dokonałem przestępstwa". Nie prosił o przebaczenie, lecz przeciwnie, prosił o karę. Dziś jest on jednym z lepszych żołnierzy, któremu można ze spokojem powierzyć każde zadanie.

Innym razem zwrócił się do mnie jeden z szeregowców z prośbą o przeniesienie go do pododdziału gospodarczego, tłumacząc swą prośbę brakiem zdolności i wielkimi trudnościami, z jakimi spotyka się w swej pracy. Mimo to nie zgodziłem się na jego prośbę. Przeciwnie, zatrzymując go w pododdziale postanowiłem jak najbardziej mu pomagać, interesowałem się nim na każdym kroku. Wynikiem tej pracy było wyrobienie zeń wzorowego podoficera-specjalisty, jednego z najlepszych w jednostce, mimo niskiego wykształcenia. Takich przykładów można by podać bardzo dużo i może je podać każdy z tych dowódców, który docenia wartość moralną i wychowawczą, jaką daje rozmowa osobista dowódcy z żołnierzami.

W okresie, kiedy pododdziały naszej jednostki wyjechały na obóz letni, aby tam praktycznie przerabiać poznany materiał programowy, stanęliśmy w obliczu trudności w realizacji planu wyszkolenia. Trudności te były wynikiem częstych służb, które uniemożliwiały stuprocentowe wykonanie planu wyszkolenia.

W tym okresie praca nasza polegała na jeszcze większej mobilizacji wszystkich sił będących w naszej dyspozycji. Również rozplanowanie zajęć musiało być dostosowane do wykonywanych obowiązków służbowych. Wykorzystywaliśmy każdą chwilę wolną. Nawet pododdział będący na służbie wartowniczej przerabiał materiał programowy. Przemarsze były wykorzystywane do celów musztry itp. Mieliśmy ponadto do spłacenia wielki dług z zakresu inspekcji wiosennej, na której otrzymaliśmy ocenę niedostateczną z wyszkolenia strzeleckiego. Zdawaliśmy sobie dobrze sprawę, że

65 lub 44% wykonania — to nie chluba pododdziału, ale świadectwo naszej niedostatecznej gotowości bojowej. Trzeba było zwalczyć niesłuszne skargi na broń. Staliśmy znów na stanowisku: „broń jest dobra, trzeba nauczyć żołnierza strzelać". Praca była na tym odcinku bardzo uciążliwa. Poświęcaliśmy niejednokrotnie kilka godzin na jednego żołnierza, aby nie było wypadku niewykonania warunków strzelania.

Obszerny rozkaz wyszkoleniowy dokładnie określał wszystkie dziedziny pracy w pododdziałach, dając dowódcom i instruktorom wskazówki, pomagając im w pracy.

Wyniki tej pracy uwydatniły się na inspekcji jesiennej. Dumni mogą być ze swych osiągnięć: ppor. Wiśniewski, ppor. Kuzdra, ppor. Ławrywaniec, por. Jędras, kpr. Małek, kpr. Majewski, kpr. Harasimiuk oraz cały stan szkolonych żołnierzy. Bo jakże nie być dumnym z takiego pododdziału, który w wyniku inspekcji otrzymał puchar, 3 zegarki, 3 rowery, 3 dyplomy. Trzeba było naprawdę wyszukiwać najlepszych spośród najlepszych.

Dumny może być taki dowódca, który widzi, że jego żołnierze wykonują warunki ostrego strzelania w 100% lub wykonują ćwiczenia gimnastyczne na ocenę bardzo dobrą. Dumny może być taki dowódca, którego żołnierze za wyszkolenie specjalne otrzymują listy pochwalne dowódcy jednostki, dyplomy i nagrody.

Okres szkolenia dobiegał końca. Należało przeprowadzić egzaminy, aby na podstawie ich wyników jeszcze raz szczegółowo sprawdzić wyszkolenie. I oto co stwierdziła inspekcja jesienna, potwierdziło się w końcowych egzaminach. Byliśmy zadowoleni wszyscy, kiedy szkoleni przez nas kursanci rozkazem dowódcy otrzymali stopnie podoficerskie.

Wielu żołnierzy wryło się na zawsze w naszą pamięć. Mimo że odjechali do innych jednostek, mimo że okres szkolenia dawno minął, takich żołnierzy, jak: kpr. Osuch, Sokołowski, Batorowski, Fidyk, Sobczak, Dera, Wlaźlak, Walkowiak oraz wielu innych nigdy się nie zapomina. Ci żołnierze będą nie raz tematem naszych rozmów na odprawach z młodym rocznikiem.

Przystępując do nowego okresu szkolenia będziemy nadal stosowali metody, które zdały swój egzamin, pamiętając jednak o zasadzie, że: „to co wczoraj było dobre, dziś jest już tylko dostateczne".

Świadomi swego celu będziemy niestrudzenie pracowali nad dalszym szkoleniem młodego rocznika, dokładając jedną z wielu cegieł w olbrzymi i w niezwyciężony fundament socjalizmu w Polsce — gwarancję pokoju światowego.

Por. JAN WÓJCIK

ZAJĘCIA INSTRUKTORSKO-METODYCZNE

W niniejszym artykule chcę podzielić się z kolegami wynikami swej pracy w zakresie przeprowadzenia zajęć instruktorsko-metodycznych dla dowódców pododdziałów.

Może opracowany przeze mnie konspekt na temat „Metodyka szkolenia służby ruchu telegraficznego ST-35 w nadawaniu w drugim okresie“, będzie niejednemu koledze pomocny w rozwiązywaniu trudnych zagadnień ze szkolenia liniowego.

„Z A T W I E R D Z A M“
Dowódca pododdziału

. . . .

Dnia . . . . 1950 r.

KONSPEKT

zajęć instruktorsko-metodycznych dla dowódców pododdziałów na dzień . . . . 1950 r.

1. Przedmiot: Metodyka szkolenia służby ruchu telegraficznego ST-35 w nadawaniu.
2. Temat: Metodyka szkolenia w drugim okresie.
3. Ćwiczenie: 2.
4. Czas: 2 godziny.
5. Cel ćwiczenia: Zapoznać oficerów z metodyką szkolenia telegrafistów ST-35 w II okresie szkolenia.
6. Metoda: Omówienie zajęć z pokazem.
7. Przygotowanie i wyposażenie ćwiczenia: Konspekt, aparaty ST-35.
8. Miejsce: Sala wykładowa ST-35.
9. Przebieg ćwiczenia:

L. p.	Zagadnienie	Czas	T r e ś ć	Wskazówki metodyczne
1.	Krótkie omówienie poprzedniego zajęcia.	10 min	Metodyka pierwszego okresu szkolenia to: 1. Pokazanie kursantom pracującej stacji telegraficznej z omówieniem ważnej roli, jaką odegrał telegrafista w pomyślnym przebiegu działań minionej wojny. Przy pokazie objaśnić jednocześnie służbę ruchu telegraficznego. 2. Omówienie błędów popełnianych przez kursantów i ich przyczyn. 3. Przeprowadzenie zajęcia wstępnego: a) zapoznanie z aparatem, b) pokaz postawy telegrafisty. Omówienie tematów 1—6.	Sprawdzić opanowanie przez oficerów metodyki pierwszego okresu.
2.	Omówienie tematów drugiego okresu szkolenia.	10 min.	Po opanowaniu przez telegrafistów wszystkich początkowych ćwiczeń rozpoczyna się drugi okres szkolenia. W drugim okresie szkolenia przechodzi się już do: 1. Pracy z aparatem włączonym „na siebie“ oraz zaznajomienie się: a) ze sposobem naklejania taśmy, b) z wypełnianiem blankietu telegramu nadanego i odebranego, c) ze sposobem wypełniania i prowadzenia dziennika aparatowego, d) z obowiązkami dyżurnego telegrafisty i gońca stacji telegraficznej, e) z obowiązkami ogólnymi funkcyjnych stacji telegraficznej. Praca „na siebie“ polega na nadawaniu krótkich telegramów o prostym i łatwym tekście (3—4 zajęcia). Stopniowo ilość grup zwiększa się, przez co tekst staje się coraz trudniejszy. Po osiągnięciu 600—700 słów/godzinę każdą lekcję zaczyna się od pracy pod dyktando z zaznajomieniem telegrafistów z elementami służby ruchu telegraficznego. Telegrafiści obliczają ilość grup w telegramie, wypełniają nagłówek oraz zapisują nadanie i odbiór na blankiecie telegramu i w dzienniku aparatowym. Następnie zaznajamia się telegrafistów z zestawieniami na okres zmienny i za dobę oraz prowadzeniem notatek o przerwach technicznych, czyszczeniu aparatu i nadawaniu czasu.	Omówić i zademonstrować pracę aparatu włączonego „na siebie“ i omówić dalsze elementy szkolenia.

L. p.	Zagadnienie	Czas	T r e ś ć	Wskazówki metodyczne
			Praca na siebie jest przygotowaniem telegrafisty do pracy „w linii“. W pracy pod dyktando stosujemy: a) dyktowanie słów z myśli i zwrotów, z regulaminów i instrukcyj, b) dyktando dla całej grupy, c) dyktando każdemu telegrafiście zawczasu przygotowanego telegramu. Co dwa, trzy dni przeprowadza się zajęcia kontrolne, na których sprawdzamy jakość i szybkość nadawania telegramów.	
3	Omówienie zajęcia kontrolnego.	20 min.	Zajęcia kontrolne należy prowadzić następująco: 1. Na zajęcia kontrolne należy zawczasu przygotować: a) czyste dzienniki aparatowe, b) teksty nadawanych telegramów naklejone na blankiety, telegramy 75—100 grupowe z tekstem literowym, cyfrowym i mieszanym. 2. Objaśnić cel zajęcia, włączyć prąd, nadać serie próbne, nawiązać łączność, wyłączyć prąd i rozdać przygotowane prace. 3. Polecić wypełnić blankiety (jako ekspedytor), dając 2—3 min. na telegram. Włączyć prąd i dać rozkaz do nadawania telegramu. 4. W czasie pracy sprawdzić osobiście pracę każdego telegrafisty: postawę, trzymanie rąk, nadawanie na ślepo, odbiór, naklejanie taśmy, wypełnianie blankietów i dzienników. 5. Po upływie godziny wyłączyć prąd i zebrać prace. 6. Prace ocenić według: a) sposobu wypełniania dzienników i blankietów, b) sposobu naklejania taśmy, c) ilości wymiany słów, d) ilości pomyłek — bez błędów — b. dobrze 1% „ — dobrze 2% „ — dostatecznie ponad 2% „ — niedostatecznie. Po zajęciu kontrolnym należy zwrócić telegrafistom taśmę kontrolną z podkreślonymi błędami.	Przeprowadzić zajęcia kontrolne pokazowo.

L. p.	Zagadnienie	Czas	T r e ś ć	Wskazówki metodyczne
4	Praca telegrafistów „w linii“.	15 min.	Popełnione przez telegrafistów błędy z powodu braku praktyki należy usunąć przez danie telegrafiście 3 telegramów 100-grupowych, celem nadania ich bez błędu, bez względu na czas nadania. Telegrafista skupiając uwagę na jakość pracy traci bardzo mało na szybkości pracy. Po takim nadawaniu należy sprawdzić z telegrafistą taśmę i wyjaśnić przyczynę powstania wszystkich błędów i zniekształceń. Przed rozpoczęciem zajęć należy każdemu telegrafiście stawiać zadania indywidualne oprócz zadania postawionego dla grupy. Telegrafiście nadającemu zbyt szybko i robiącemu błędy należy dawać teksty trudniejsze z liter c, z, m, s, n, h, j, b i d. Po osiągnięciu przez telegrafistów szybkości 1000 słów/godz. należy przejść do pracy „w linii“.	
			Pierwsze ćwiczenia „w linii“ należy organizować na wspólnej sali dla ułatwienia instruktorowi kontroli. Zajęcia te wymagają dokładnego przygotowania. Należy dokładnie przeinstruować drużynowych, telegrafistów podzielić na pary, przygotować krótkie telegramy 30—50 słów tekstu zwykłego. Podczas zajęć prowadzący i drużynowi kontrolują pracę telegrafistów i poprawiają zauważone błędy. W miarę opanowywania przez telegrafistów pracy „w linii“ należy szybko podwyższać tempo nadawania z równoczesnym zwiększaniem ilości grup w telegramach i wprowadzeniem tekstu mieszanego. Zwracać jednak baczną uwagę na jakość nadawania.	Omówić i zademonstrować.
5	**Praca „w linii“** z aparatami izolowanymi.	10 min.	Po opanowaniu przez ćwiczących pracy „w linii“, dalsze zajęcia należy organizować w dwóch salach. Doskonali się telegrafistów w wymianie telegramów i prowadzeniu rozmów telegraficznych. Drużynowi mając zawczasu przygotowane telegramy i teksty odpowiednio obciążają pracę telegrafistów.	Omówić i zademonstrować.

L. p.	Zagadnienie	Czas	T r e ś ć	Wskazówki metodyczne
			Od czasu do czasu należy jednak przeprowadzić jednogodzinne ćwiczenia w pracy „w linii“, celem podwyższenia szybkości nadawania.	
6.	Praca na ćwiczebnej stacji telegraficznej poligonu.	10 min.	Następny etap szkolenia telegrafistów to praca na ćwiczebnej stacji telegraficznej poligonu względnie na czynnej stacji telegraficznej jednostki. Telegrafiści praktycznie wykonują obowiązki.	
7.	Przeprowadzenie egzaminu na telegrafistę 3 klasy.	10 min.	Wyszkolony w ten sposób telegrafista zdaje egzamin na telegrafistę 3 klasy. Telegrafistę do egzaminu należy przygotować przez przeprowadzenie przed egzaminami zajęć kontrolnych, stosując się do wymagań instrukcji o egzaminach na klasowego telegrafistę. Przygotowany w ten sposób telegrafista czuje się pewnie i nie popełnia błędów powodowanych zdenerwowaniem.	Omówić.
8.	Przejście telegrafisty do pracy na czynnym telegrafie i dalsze doskonalenie.	10 min	Po zdaniu egzaminu na telegrafistę 3 klasy, wyznacza się telegrafistę do pełnienia dyżuru na czynnym telegramie sztabu, prowadząc równolegle dalsze szkolenie, celem podwyższenia jego kwalifikacji. Telegrafista pracując na telegramie utrzymuje łączność operacyjną, prowadząc równocześnie wymianę telegramów ćwiczebnych z prowadzeniem dzienników aparatowych. Co tydzień należy przeprowadzać zajęcia kontrolne na sali wykładowej. Przy popełnianiu błędów należy je wytykać i podać sposób ich usunięcia. W ten sposób telegrafista powinien osiągnąć kwalifikacje, wymagane dla 2 klasy. Szkolenie dla opanowania drugiego systemu aparatu telegraficznego, należy przeprowadzać w ramach zajęć programowych.	Omówić. udawadniając przykładowo.

WYKŁADOWCA

. . . .

KONSPEKTY ZAJĘĆ

Celem przyjścia z pomocą wykładowcom i instruktorom w dalszym ciągu w niniejszym zeszycie zamieszczamy przykłady konspektów i różnych przedmiotów nauczania. Oczywiście nie będzie można na tym miejscu wyczerpać nawet drobnej części programu nauczania, podajemy zatem przykłady konspektów tylko niektórych, bardziej podstawowych zajęć. Wzorując się na tych przykładach wykładowcy łatwiej będą mogli opracować konspekt dla innego podobnego zajęcia.

„Z A T W I E R D Z A M"

Dowódca . . . . kompanii

. . . .

Dnia . . . . 1950 r.

PLAN - KONSPEKT

dla . . . . plutonu na dzień . . . .

Przedmiot: Radiotechnika.

Temat: I.

Ćwiczenie: 1.

Treść: Istota komunikacji radiowej.

Cel: Zapoznać żołnierzy z fizycznymi podstawami komunikacji radiowej.

Metoda: Wykład ilustrowany przykładami.

Pomoce szkolne: Wykres typowej krzywej rezonansów, rysunek powstawania fal na wodzie, podręcznik „Zasady radiotechniki" — Żerebcow.

Miejsce ćwiczeń: Sala wykładowa radiotechniki.

Czas: 2 godziny.

Zagadnienie	Czas w min.	Treść	Wskazówki metodyczne
Wstęp.	5	Zapoznanie z tematem i celem ćwiczenia.	
Zasady promieniowania energii elektromagnetycznej przez przewodnik, w którym płynie zmienny prąd.	25	Treść wykładu: 1. Wokół przewodnika, przez który przepływa zmienny prąd, wytwarza się pole elektromagnetyczne, rozprzestrzeniające się z szybkością światła, tj. około 300 tys. km/sek. 2. To zmienne pole elektromagnetyczne, poruszające się w przestrzeni, nazywamy falą elektromagnetyczną. Zawiera ona energię, otrzymaną od źródła (przewodnik) i unosi tę energię w przestrzeń. 3. Zjawisko przenoszenia energii elektromagnetycznej nazywamy promieniowaniem elektromagnetycznym.	1. Kamień rzucony w wodę. 2. Wagony pchnięte lokomotywą. Na rysunku objaśnić powstawanie fali na wodzie.
Procent wypromieniowanej energii z przewodnika zależy od częstotliwości prądu.	15	1. Energia wypromieniowana stanowi część energii przechodzącej przez przewodnik. 2. Procent energii wypromieniowanej zależy od częstotliwości: np. przy częstotliwości technicznej 50 okresów/sek. procent jest bardzo mały, przy częstotliwościach milionów okresów/sek. dochodzi do 90% i więcej.	Zwiększenie siły odśrodkowej przy szybszym obrocie kamienia uwiązanego na sznurku.
Przerwa.	10		Praca aktywu.
Wykorzystanie energii elektromagnetycznej w łączności radiowej.	20	1. Sterowanie energią elektromagnetyczną, promieniowaną z przewodnika (znaki Morsego). 2. Urządzenie odbierające energię (odbiornik). 3. Rozpraszanie się energii w miarę oddalenia się od źródła. 4. Konieczność wytwarzania odpowiedniej mocy przez nadajnik, aby otrzymać przy odbiorniku moc dostateczną dla uruchomienia urządzeń odbiorczych.	1. Korek na wodzie, na który działają fale. 2. Zanikanie głosu w miarę oddalenia się od źródła dźwięku.

Zagadnienie	Czas w min.	T r e ś ć	Wskazówki metodyczne
Wykorzystanie obwodów rezonansowych do osiągania większych mocy w urządzeniu nadawczym i dla otrzymania lepszego efektu w urządzeniu odbiorczym.	20	1. Prąd zmienny napotyka w przewodniku oprócz oporu rzeczywistego także opory urojone: indukcyjny i pojemnościowy. 2. W momencie rezonansu opory urojone redukują się. Dlatego w radiotechnice stosuje się w nadajnikach i odbiornikach różne obwody rezonansowe, nastraja się je do rezonansu z częstotliwością promieniowaną, aby zmniejszyć straty na oporach urojonych i otrzymać jak największe prądy potrzebnej częstotliwości.	Przypomnieć z kursu elektrotechniki zjawisko i istotę rezonansu. Objaśnić krzywe rezonansowe na wykresie.
Zakończenie lekcji i zadanie na naukę własną.	5	Sprawdzić stopień zrozumienia wykładu, zwracając uwagę na zagadnienie promieniowania i obwody rezonansowe.	Wywołuje żołnierza 1. . . . . (słaby) 2. . . . . (średnio uzdolniony).

DOWÓDCA PLUTONU

. . . .

„ZATWIERDZAM"

Dowódca . . . . kompanii

. . . .

Dnia . . . . 1950 r.

PLAN - KONSPEKT

dla . . . . plutonu na dzień . . . .

Przedmiot: Radiotechnika.

Temat: I.

Ćwiczenie: 4.

Treść: Pojęcie o fali elektromagnetycznej.

Cel: Wyjaśnić istotę fali radiowej.

Metoda: Wykład instruowany wykresami.

Pomoce szkolne: Wykres fali elektromagnetycznej. Wykres widma fal z podaniem długości, częstotliwości i numeru fali ustalonej.

Miejsce ćwiczeń: Sala radiotechniki.

Czas: 2 godziny.

Zagadnienie	Czas w min.	Treść	Wskazówki metodyczne
Wstęp.	5	Zapoznanie z tematem i celem ćwiczenia.	
Pojęcie o falach radiowych i ich rozprzestrzenienie się.	30	Treść wykładu: 1. Falą nazywamy poruszające się w przestrzeni pole elektromagnetyczne. 2. Impulsy elektryczne rozchodzą się z szybkością 300.000 km/sek. Jeżeli zmiany kierunku prądu lub inne impulsy następują po sobie wielokrotnie w ciągu 1 sek., to na przestrzeni 300.000 km tylokrotnie będą się one powtarzać. Odstęp między identycznymi impulsami nazywamy długością fali. Inaczej: długość fali jest to odległość, na jaką odeszła energia w czasie jednego okresu.	Przypomnieć ćwiczenie 1. Analogie fizyczne. 1. Fala wodna. 2. Doświadczenie z wężem gumowym lub liną.

Zagadnienie	Czas w min.	T r e ś ć	Wskazówki metodyczne
Zależność między częstotliwością drgań, a długością fal elektromagnetycznych.	10	1. Długość fali obliczamy dzieląc szybkość rozchodzenia się fal (300.000.000 m/sek) przez jej częstotliwość. Wzór: $\lambda = \frac{300\,000\,000 \text{ m}}{\text{f Hz}}$	Podyktować wzór.
Przerwa.	10	Praca aktywu.	
Podział fal radiowych.	25	1. Zbiór wszystkich fal elektromagnetycznych nazwano widmem fal elektromagnetycznych. 2. Fale radiowe są częścią widma fal elektromagnetycznych. 3. Fale radiowe dzielą się na: a) fale długie — ponad 1000 m; f mniejsza od 300 KHz, b) fale średnie — 1000 — 100 m; f = 300—3000 KHz, c) fale krótkie 100 — 10 m; f = 3 MHz — 30 MHz, d) fale bardzo krótkie — 10 — 1 m; f = 30 MHz — 300 MHz, e) fale ultrakrótkie — 1 — 0,1 m; f = 300 MHz — 3000 MHz, f) mikrofale — poniżej 0,1 m; f powyżej 3000 KHz.	Objaśnić wykres widma fal elektromagnetycznych. Objaśnić charakterystykę poszczególnych fal, ich zastosowanie oraz dobre i złe strony.
Określanie i obliczanie wojskowych fal ustalonych.	15	1. W wojskowych radiostacjach przyjęto oznaczać fale w numerach. Nr 1 odpowiada f = 25 KHz. $f = Nr \cdot 25$; $Nr = \frac{f}{25}$	Praktyczne zadania: 1. f = X, Nr = 15. 2. Nr = X, f = 100 KHz.
Zadania na naukę własną.	5	Obliczyć częstotliwość Nr fal: 100, 120, 200, 217, 314 i 407. Określić numery fal: 122 KHz, 302 KHz, 820 KHz.	

DOWÓDCA PLUTONU

. . . .

Płk K. PLESCOW i ppłk N. GAŁOSZIN

Z HISTORII ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ W WOJSKU

Kolebką radia była Rosja. Dlatego też dzięki pracom wynalazcy radia, genialnego uczonego rosyjskiego, Aleksandra Popowa, armia rosyjska była pierwszą armią w świecie, która zastosowała ten wspaniały środek łączności.

Przewidując jaką rolę może odegrać radio w działaniach wojennych, A. Popow z zapałem demonstrował swój wynalazek oficerom floty i armii lądowej. Występując na zebraniach oficerskich w sztabach, na okrętach, w jednostkach, A. Popow już po pierwszych swych doświadczeniach spotykał się z gorącym przyjęciem i poparciem wojskowych entuzjastów radia.

Na wyniki nie trzeba było długo czekać. W 1897 r. pod kierownictwem A. Popowa doświadczenia zostały uwieńczone pomyślnym wynikiem nawiązania dwustronnej łączności radiowej na odległość 5 km między zespołami Szkoły Kronsztadzkiej. W tym ostatnim doświadczeniu uczestniczyli telegrafiści kronsztadzkiej kompanii telegraficznej na czele z kpt. D. Troickim, jednym z najbliższych pomocników A. Popowa w opracowaniu radiostacji wojskowych i przygotowywaniu pierwszych radiotelegrafistów.

Duże znaczenie w zastosowaniu radia dla potrzeb wojska miało odkrycie przez Popowa w maju 1898 r. sposobu odbioru sygnałów radiowych na słuchawkę. Dzięki temu można było znacznie zmniejszyć odbiornik radiowy, usuwając z niego wielki i ciężki przyrząd zapisujący sygnały na taśmę telegraficzną i jednocześnie znacznie powiększyć zasięg łączności radiowej.

W maju 1899 r. sformowano Kronsztadzki wojskowy telegraf iskrowy. Był to pierwszy w armii rosyjskiej i pierwszy na świecie oddział radiotelegraficzny, który od pierwszej chwili swego powstania wykazał jak wielkie znaczenie posiada dla wojska łączność radiowa. W sierpniu 1899 r. przeprowadzono doświadczenie nawiązania łączności radiowej z balonami w powietrzu. Łączność pracowała zadowalająco na odległość 50 wiorst *). Od stycznia do maja 1900 r. radiotelegrafiści z pomyślnym rezultatem utrzymywali łączność w czasie ratowania pancernika „Admirał Apraksin". Ra-

*) 1 wiorsta = 1.067 km.

diotelegrafiści rosyjscy, pierwsi radiotelegrafiści wojskowi w świecie, przeprowadzili ogromną na owe czasy wymianę, ponad 6 000 słów w jednym tylko kierunku radiowym.

Dalsze prace w zastosowaniu radia w wojsku prowadził ze swymi współpracownikami A. Popow w 148 Kaspijskim Pułku Piechoty. Pod bezpośrednim kierownictwem wynalazcy radia, telegrafiści zmontowali w krótkim czasie dwie lekkie radiostacje, które można było przewozić na biedkach lub przenosić przez pięciu żołnierzy. Dla obsługi tych radiostacji sformowano oddział telegrafu iskrowego. Tak powstał pierwszy oddział radiowy w piechocie.

W czasie manewrów wspomnianego pułku dla przyśpieszenia przekazywania wiadomości z punktu obserwacyjnego do sztabu wysłano w pierwszym wypadku na punkt obserwacyjny radiostację, która utrzymywała łączność ze sztabem. Można z pewnością twierdzić, że był to pierwszy w historii wojskowej punkt obserwacyjny z radiostacją.

Na podstawie doświadczeń w zastosowaniu łączności radiowej w wojsku Aleksander Popow nakreślił obszerny plan opracowania bardziej udoskonalonych radiostacji wojskowych. Do zrealizowania tego planu potrzebne jednak były pieniądze, których nie miał wielki wynalazca. Rząd carski z chęcią nawiązywał umowy z firmami zagranicznymi, a na udoskonalenie aparatów Popowa przydzielił zaledwie... 300 rubli. Nie mając środków, zdany sam na swoje siły, Popow nie mógł uruchomić produkcji swoich radiostacji i armia rosyjska musiała się posługiwać aparaturą zagraniczną, znacznie ustępującą pod każdym względem radiostacjom Popowa. Entuzjaści radia nie pozostawili jednak rozpoczętego dzieła, pracując dalej nad udoskonalaniem aparatury.

Na początku wojny 1904—1905 r. armia rosyjska rozporządzała nie licząc fortecznych telegrafów iskrowych trzema kompaniami iskrowymi, wyposażonymi w osiem radiostacji każda. Dwie kompanie — pierwsza i druga brały udział w wojnie. Pierwsza kompania utrzymywała łączność między sztabem głównego dowództwa a sztabami trzech walczących armii, druga kompania utrzymywała łączność między sztabem 2 Armii Mandżurskiej a dwoma ruchomymi oddziałami, operującymi na większych odległościach od armii.

Mówiąc o doświadczeniach stosowania łączności radiowej w czasie wojny rosyjsko-japońskiej, należy stwierdzić, że już wtedy dowództwo rosyjskie właściwie rozwiązało zagadnienie łączności radiowej przez centralizowane kierowanie tą łącznością. Utworzono w roku 1905 przy głównym dowództwie armii rosyjskiej etat szefa radiotelegrafu zawiadującego całą łącznością radiową na polu działań wojennych. Aby ułatwić kierowanie dziesięcioma pracującymi wówczas radiostacjami, połączono je w dwie grupy (coś w rodzaju dwóch sieci) i wyznaczono kierowników tych grup, podległych szefowi radiotelegrafu.

W miarę upływu czasu rosły doświadczenia pierwszych radiotelegrafistów. Wynikiem tych doświadczeń było znaczne zwiększe-

nie się zasięgu działania radiostacji. Początkowo zasięg radiostacji iskrowej wynosił 30 wiorst, wkrótce jednak wzrósł do 70, a przy podwyższeniu anteny za pomocą latawca — do 130 wiorst.

Okres między 1905 a 1914 r. nie był sprzyjający dla rozwoju wojskowej łączności radiowej. Tylko dzięki naciskowi ze strony oficerów - radiotelegrafistów i najbardziej przodującej części dowództwa armii rosyjskiej, władze wojskowe wydają w r. 1910 rozkaz o formowaniu pięciu kompanii iskrowo - telegraficznych.

Od 1911 do 1914 r. rozwinięto, głównie w okręgach granicznych i twierdzach, sześć stałych radiostacji wojskowych o mocy od 25 kW do 300 kW; przygotowaniem specjalistów dla ich obsługi zajęła się Wojskowa Szkoła Elektrotechniczna.

Należy podkreślić, że w szkole tej przeprowadzono pomyślne próby w nadawaniu sygnałów za pomocą iskry dźwiękowej a nie trzeszczącej. W słuchawkach radiostacji odbiorczej otrzymano zamiast trzasku melodyjny sygnał, co bezsprzecznie polepszyło odbiór na słuch i pozwoliło powiększyć zasięg radiostacji do 1 400 wiorst.

W tym czasie grupa entuzjastów radia — następców A. Popowa — organizuje pierwsze krajowe przedsiębiorstwo radiowe — „Warsztaty Radiotelegraficzne Floty Morskiej". Na czele tego przedsiębiorstwa stanęli tacy radiotelegrafiści jak W. Wołogdin, N. Cikliński. Pracownicy warsztatów potrafili w krótkim czasie wybudować cały szereg radiostacji przeznaczonych wyłącznie dla floty morskiej. Radiostacje te pod każdym względem przewyższały urządzenia zagraniczne.

Jednak zaopatrzenie wojska znajdowało się niezmiennie w rękach firm zagranicznych. Ich radiostacje, chociaż nazywały się polowymi, były tak ciężkie, że każdą z nich przewożono na pięciu biedkach.

Doświadczenia wojny r. 1904—1905 nie przeniknęły do reakcyjnych urzędników w ministerstwach. Nie słuchali oni głosów przodującej części armii rosyjskiej, domagającej się rozbudowy krajowego przemysłu radiowego. Dlatego też w pierwszych miesiącach wojny 1914—1918 r. ujawniły się wielkie braki w użyciu radia. Nie tylko strona techniczna nie odpowiadała potrzebom wojska, ale również sama organizacja łączności była źle opracowana. Kompanie iskrowe wchodziły w skład oddzielnych armii; nie było w ogóle scentralizowanego dowodzenia nimi i każdy dowódca kompanii organizował łączność radiową, jak to sam uważał za stosowne. Radiostacje przydzielano korpusom tylko na okres, kiedy wchodziły one w skład danej armii. Przejście korpusu z jednej armii do drugiej było częstym zjawiskiem, co prowadziło do tego, że obsługa radiostacji niekiedy nawet nie wiedziała kogo powinna obsługiwać.

Takiemu stanowi rzeczy sprzeciwili się oficerowie radiowcy, popierani niejednokrotnie przez dowództwo ogólnowojskowe. Spowodowało to, że w 1915 r. na każdy front naznaczono szefa radiotelegrafu, któremu podporządkowani byli dowódcy radiotelegra-

ficznych dywizjonów armii. Znacznie już ulepszone i przystosowane do potrzeb wojennych przez radiotechników rosyjskich radiostacje przydzielono sztabom armii, korpusów i dywizji kawaleryjskich. Każdy więc sztab posiadał swoją radiostację, odpowiadał za jej stan oraz wyszkolenie specjalistów.

Wydawałoby się, że zrobiono bardzo dużo w tym kierunku, aby radio stało się pewnym środkiem w dowodzeniu wojskami. Lecz wkrótce pokazało się, że nie potrafiono właściwie korzystać z łączności radiowej. Z winy wyższych dowódców został nadany przez radio tekstem jawnym tajny rozkaz operacyjny w czasie natarcia 2 Armii w Prusach Wschodnich, co stało się powodem klęski tej armii. Należy tu dodać, że podobne omyłki zdarzały się często i w innych armiach, zwłaszcza w niemieckiej. Nadawane przez sztaby rozkazy tekstem jawnym często służyły za źródła cennych informacji o ich planach i działaniu wojsk.

Po tym zdarzeniu wydano szereg wskazówek w kierunku regulaminowej pracy łączności radiowej. Zabronione było prowadzenie jakichkolwiek rozmów jawnych; oficer Muraszenko zestawił pomysłowy kod, który z powodzeniem był wykorzystywany do końca wojny, przy czym nie był rozszyfrowany przez Niemców; dokumenty operacyjne nadawano tylko zaszyfrowane; zorganizowano służbę kontrolującą.

Jak dużą rolę zaczyna odgrywać łączność radiowa w działaniach wojennych, niech posłuży kilka przykładów.

Wiosną 1915 r. łączność z wielkim zgrupowaniem wojsk rosyjskich, działających na tyłach nieprzyjaciela na Ukrainie Karpackiej, była przez cały miesiąc utrzymywana tylko przez radio.

18 korpus piechoty w czasie zaciętych walk obronnych w okolicach m. Końskie, dzięki łączności radiowej z 1 Gwardyjską Dywizją Kawaleryjską przeprowadził skuteczne natarcie, rozbijając wojska nieprzyjacielskie. Tutaj radio występuje już jako dobry środek łączności współdziałania.

Z wielkim powodzeniem była wykorzystana łączność radiowa w Kraju Zakaukaskim, gdzie w warunkach górskich, bez sieci dróg komunikacyjnych, radio odegrało rolę głównego środka łączności. Na przestrzeni od Batumu do Taurydy było rozwiniętych 30 polowych radiostacji, dzięki którym oddziały operujące na tym odcinku frontu utrzymywały łączność z dowództwem. Łączność radiowa utrzymywana przez stacje pośrednie była pierwowzorem naszych dzisiejszych translacyjnych linii radiowych.

Radio służyło nie tylko celom dowodzenia i współdziałania podległymi wojskami. Było wykorzystywane także do kierowania z samolotu ogniem artylerii — zwłaszcza dalekonośnej. W 1911 r. Sokolcew skonstruował pierwszą w świecie radiostację samolotową, która długo była najlepszą radiostacją tego typu. I tylko słaby rozwój przemysłu rosyjskiego, prawie zupełne opanowanie go przez kapitał zagraniczny nie pozwoliły na wyposażenie powietrzne armii rosyjskiej w tę znakomitą na owe czasy radiostację.

Zupełnie odmienny stosunek do łączności radiowej powstał od pierwszych dni zwycięstwa Władzy Radzieckiej. Wodzowie narodu, Lenin i Stalin, widzieli w bardzo wtedy niedoskonałej technice radiowej olbrzymie możliwości. Radio — powszechny środek łączności i publikacji, było oddane do użytku zwycięskiego narodu.

Partia bolszewicka, Władza Radziecka, sam Lenin i Stalin zwrócili szczególną uwagę na rozwój łączności radiowej w Armii Czerwonej. W latach wojny domowej Lenin i Stalin zakładali podwaliny, na których radio wyrosło w potężny środek łączności.

Poczynając już od 1918 r. w piotrogrodzkich i moskiewskich fabrykach, które przeszły z rąk zagranicznych kapitalistów w ręce zwycięskiego proletariatu, zorganizowano produkcję radiostacji wojskowych. Wielką pracę w tej dziedzinie wykonuje laboratorium radiowe w Niżnymgorodzie, a także Włodzimierskie i Kazańskie radiowe warsztaty Armii Czerwonej.

Otoczeni troską partii i rządu, radzieccy uczeni, inżynierowie i technicy wspólnym wysiłkiem, w nieprawdopodobnie krótkim czasie potrafili wyposażyć w środki radiowe wojska łączności Armii Radzieckiej. Wojna domowa, która objęła wielkie połacie kraju i wymagała szybkich manewrów wojskami, dała początek pierwszym pociągom łączności, w których skład wchodziły dużej mocy radiostacje wagonowe, skonstruowane przez wybitnego radiotechnika, M. Szulejkina. Z chwilą przybycia pociągu na miejsce rozlokowania sztabu armii, radiostacja ta wypełniała funkcję głównej radiostacji w sieci armii.

Dużą uwagę poświęcili Lenin i Stalin wyposażeniu ruchomymi radiostacjami oddziałów bohaterskiej 1 Armii Konnej, która odegrała wielką rolę w rozgromieniu interwencji zagranicznej i białogwardzistów. W czasie akcji 1 Konnej Armii na tyłach nieprzyjaciela, łączność z nią w okresie wielu dni utrzymywano wyłącznie drogą radiową. Radiostacje były wykorzystywane również dla łączności wewnętrznej armii.

Wojna domowa jeszcze raz potwierdziła, jak wielkie znaczenie posiada radio dla prowadzenia walk, zwłaszcza w walkach manewrowych. Równocześnie stwierdzono, że należy zastosować bardziej nowoczesne urządzenia: radiostację iskrową powinna zastąpić lampowa.

Rozwiązaniem tego ważnego zagadnienia zajęli się inżynierowie utworzonego z inicjatywy Lenina i Stalina Laboratorium Wojskowego A. Minc i P. Kuksenko. Już w latach 1922—23 skonstruowali oni polową, lampową radiostację telegraficzną, a w dwa lata później w Instytucie Łączności, powstałym z Laboratorium Wojskowego, konstruuje się pierwsze typy polowych radiostacji telefoniczno-telegraficznych.

Tempo rozwoju radiotechniki wojskowej Związku Radzieckiego było ogromne. O takim rozwoju nie mogli nawet marzyć radiotelegrafiści którejkolwiek z armii kapitalistycznych. Wybitny do-

wódca wojny domowej, działacz wojskowy i polityczny Związku Radzieckiego, M. Frunze, występując 22.V.1925 r. na pierwszym wszechzwiązkowym zebraniu Wojskowego Towarzystwa Naukowego, tak ocenił rolę radia: „w dziedzinie radia następuje ogromny proces rozwoju technicznego, który może mieć decydujący wpływ na przebieg przyszłych operacji".

Instytut Łączności i fabryki rozpoczynają produkcję nowoczesnej aparatury radiowej dla Armii Radzieckiej. Zespół fabryki im. Międzynarodówki Komunistycznej w Leningradzie wypuścił pierwszą serię radiostacji na biedkach, następnie opracowana została radiostacja 6PK, która szybko zdobyła uznanie u radiotelegrafistów wojskowych.

W przeddzień Wielkiej Wojny Ojczyźnianej, radzieccy radiotechnicy odnieśli jeszcze jedno zwycięstwo: inżynierowie A. Sawodnik, A. Obłomow, K. Zachwatoszin, E. Geniszta i J. Micner stworzyli znakomitą radiostację RB. Oprócz niej opracowano i wyprodukowano radiostację dla czołgów, dla lotnictwa i innych rodzajów wojsk.

Wielkie znaczenie przywiązywał Józef Stalin do łączności radiowej w latach Wielkiej Wojny Narodowej. Wódz narodu radzieckiego i genialny dowódca na samym początku wojny na podstawie głębokiej analizy poprzednich doświadczeń sformułował zasadnicze dane o łączności radiowej i wskazał konkretne drogi jej użycia, podkreślając przy tym, że radio powinno odegrać rolę zasadniczego środka dowodzenia wojskami w ruchomych formach współczesnych walk.

O tym, jaką rolę odegrało radio w Wielkiej Wojnie Ojczyźnianej, jak z dnia na dzień powiększała się ta rola, mówią następujące fakty:

Jeżeli w historycznej bitwie Stalingradzkiej działało ogółem około 3 000 radiostacyj, to w operacjach wyzwalających Białoruś było ich już ponad 27 000, a w operacji Berlińskiej ilość pracujących radiostacji była jeszcze większa. Bohaterski wysiłek inżynierów, techników i robotników radzieckiego przemysłu radiowego pozwolił nie tylko zaspokoić bieżące potrzeby Armii Radzieckiej w środki radiowe, ale stworzyć odpowiednie rezerwy, czego, jak wiadomo, nie mogło osiągnąć dowództwo niemieckiej armii faszystowskiej, dla której pracowały osławione radiowe firmy całej Europy zachodniej. Cały połączony przemysł Europy zachodniej nie mógł wykonać bieżących zapotrzebowań niemiecko-faszystowskiej armii i jej dowódcy w drugiej połowie wojny musieli wywlekać z magazynów środki radiowe przestarzałych typów, a niejednokrotnie nawet odmawiano w ogóle łączności radiowej i przechodzono na łączność przewodową i inne środki łączności.

Przewaga radzieckiego przemysłu radiowego nad przemysłem Europy zachodniej okazała się nie tylko w ilości produkowanych urządzeń. Wspomniana już radiostacja RB, nad którą prace konty-

nuowano również w czasie wojny, przewyższała wieloma właściwościami podobne typy radiostacji armii zagranicznych. Była ona w zastosowaniu najbardziej uniwersalna. Wyróżniała się dużą szerokością podzakresów, małymi rozmiarami, małą wagą, ekonomią w zużyciu prądu elektrycznego, prostotą w eksploatacji. O ile radiostacja niemiecka ,,Torn-FU-B", „F" czy inne typy zapewniały łączność na 15 km, a podobne im radiostacje amerykańskie i angielskie — jeszcze mniej, to radzieccy radiotelegrafiści utrzymywali na radiostacji RB stałą łączność na odległość 70 i więcej kilometrów.

Wielkie są zasługi wojskowych radiotelegrafistów w Wielkiej Wojnie Narodowej. Partia, rząd i Generalissimus Stalin ocenili ich bohaterski, żołnierski trud. Ponad stu radiotelegrafistów za swoją śmiałą i bohaterską pracę dostąpiło wielkiego zaszczytu — tytułu Bohatera Związku Radzieckiego, tysiące ich nagrodzono orderami i medalami Związku Radzieckiego.

Sławne wyczyny radiotelegrafisty Fiodora Łuzana, Heleny Stempkowskiej, Jana Miedwiediewa i wielu innych, znane są całej Armii Radzieckiej.

Na przykładach ich wiernej służby dla ojczyzny uczą się wszyscy łącznościowcy Armii Radzieckiej.

(Tłum. por. K. Straszewski z nr 10/49 czasopisma Wojennej Swiazist)

Ppłk KAZIMIERZ ŻÓRNIAK

ZASADY KRZYŻOWANIA OBWODÓW TELEFONICZNYCH

(Dokończenie artykułu z n-ru 7/49 „Przeglądu Łączności“)

8. Przesłuch między obwodami dla prądów wyższych częstotliwości (telefonia nośna)

Dotąd rozpatrywaliśmy wielkości przesłuchu między obwodami dla średniej częstotliwości prądów rozmówczych — 800 cykli.

Jeżeli jednak po obwodach będą przesyłane prądy wyższych częstotliwości (np. w wypadku zastosowania telefonii nośnej), średnie częstotliwości poszczególnych kanałów będą wyższe, co niewątpliwie będzie miało wpływ na przenoszenie się rozmowy na obwody sąsiednie.

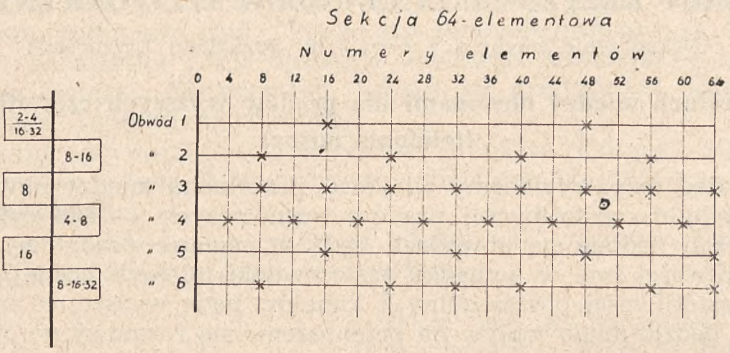
Stwierdzono, że skutek osiągany przy zastosowaniu odpowiednich indeksów krzyżowania obwodów będzie w przybliżeniu tyle razy mniejszy, ile razy częstotliwość płynącego w obwodzie prądu będzie większa od 800 c. Z tego wynika, że jeżeli w obwodzie stalowym popłynie prąd o częstotliwości np. 8000 c, efekt krzyżowania obwodu według indeksu 8 nie będzie równy liczbie 32, lecz liczbie 10-krotnie mniejszej, tj. 3,2. Analogicznie zmniejszy się efekt krzyżowania obwodu według indeksu 16 i wyniesie tylko 1,6. Widzimy z tego, że krzyżowanie obwodów, wykonane według indeksu 32, nie przyniesie pożądanego wyniku i dopiero stosowanie indeksów złożonych zmniejsza wpływ obwodów na siebie. Jeszcze większe wymagania stawia się krzyżowaniu obwodów brązowych przeznaczonych do przesyłania prądów o częstotliwościach kilku tysięcy cykli. Do krzyżowania takich obwodów stosuje się specjalne indeksy zawierające większą ilość krzyżowań. Np. obwód brązowy przeznaczony dla przesyłania prądów zmiennych o częstotliwościach do 150 kilocykli powinien być krzyżowany według indeksu 2—4, zaś obwód dla częstotliwości do 60 kc należy krzyżować według indeksu 4—8. Indeks 2 wskazuje, że obwód powinien być krzyżowany równomiernie co 200 metrów, przy indeksie 4 — co 400 metrów.

Dla ułatwienia pracy przy zestawianiu schematu krzyżowań będziemy rozpatrywać elementy o długości 2 przęseł tj. 100 m. Wtedy obwód krzyżowany według np. indeksu 2 będziemy uważać za obwód, na którym wykonano krzyżowania równomierne co

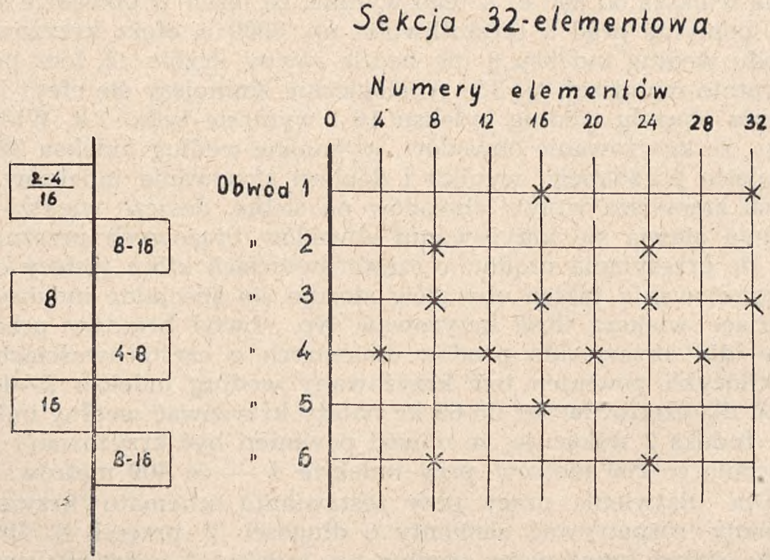
2 elementy 100 m, zaś obwód krzyżowany według indeksu 16 będziemy rozpatrywać jako krzyżowany równomiernie co 16 stumetrowych elementów itd.

9. Schematy krzyżowań obwodów napowietrznych linii stałych

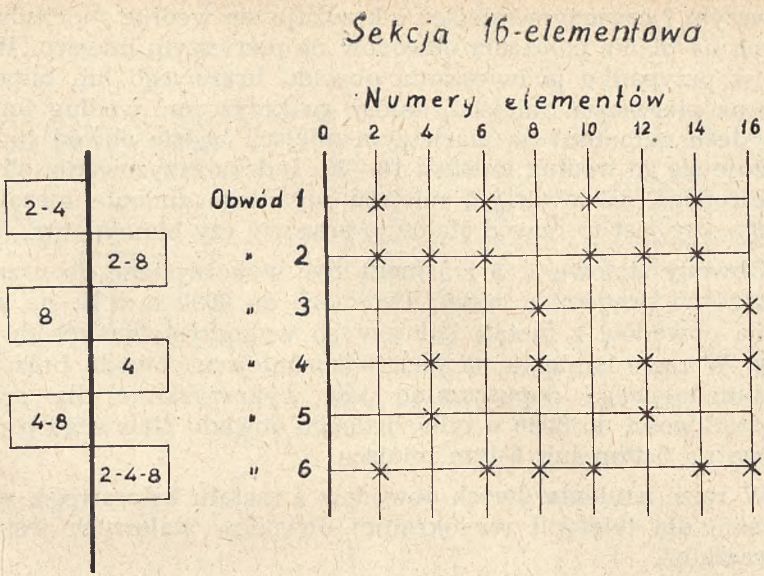
Rysunki 14, 15 i 16 podają typowe sposoby krzyżowań obwodów stalowych i brązowych podwieszanych na hakach dla sekcji 64, 32 i 16-to elementowych, przy czym przy ilości słupów 12, 16 i 20 na jeden km długość elementu wynosi dwa przęsła, przy 25 słupach na jeden km — trzy przęsła.



Rys. 14



Rys. 15



Rys. 16

Poniższa tabelka podaje długości sekcji w zależności od ilości słupów na 1 km.

SEKCJA	Długość sekcji w km przy ilości słupów na 1 m			
	12	16	20	25
64 — elementowa	10,66	8,0	6,4	7,68
32 — „	5,33	4,0	3 2	3,84
16 — „	2,67	2,0	1,6	1,92
8 — „	1,33	1,0	0,8	0,96
4 — „	0,67	0,5	0,4	0,48
2 — „	0,33	0,25	0,2	0,24

Obwody telefoniczne zawieszane na hakach krzyżuje się z reguły według indeksów przedstawionych na rysunkach 14, 15 i 16, przy czym obwody brązowe i bimetalowe zawiesza się tylko na

pierwszym i czwartym miejscu i krzyżuje się według indeksów podanych na planie położenia obwodów na pierwszym miejscu. Wobec tego w przypadku podwieszania obwodu brązowego lub bimetalowego na pierwszym miejscu, należy go krzyżować według indeksu 2—4. Jeśli natomiast na pierwszym miejscu będzie obwód stalowy, krzyżuje się go według indeksu 16—32. Indeks krzyżowania obwodu zawieszonego na czwartym miejscu nie ulega zmianie niezależnie od tego, czy jest to obwód stalowy, brązowy czy bimetalowy.

Obwody stalowe 1, 3 i 5 mogą być wykorzystane do urządzeń pracujących prądami o częstotliwościach do 8000 c, o ile na słupie nie ma obwodów z metali kolorowych wykorzystywanych do tych celów. W razie istnienia na pierwszym miejscu obwodu brązowego lub bimetalowego dopuszczalne jest wykorzystanie dla prądów o częstotliwości do 8000 c tylko jednego obwodu stalowego podwieszanego na 5-tym lub 6-tym miejscu.

W razie istnienia dwóch obwodów z metalu kolorowego, wykorzystanie dla telefonii wielokrotnej obwodów stalowych jest niedopuszczalne.

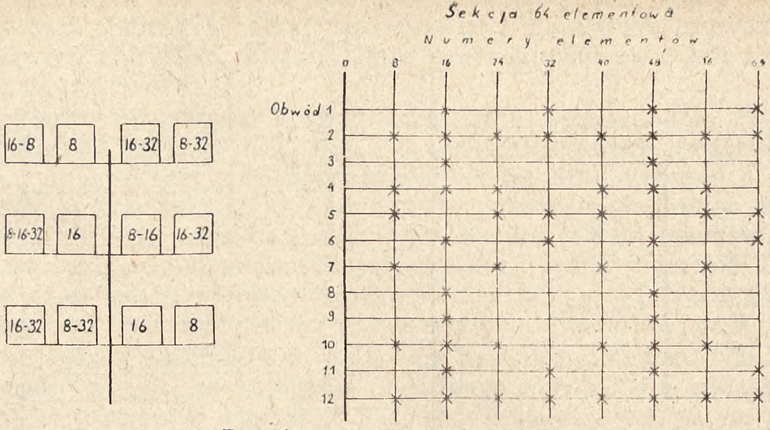
Krzyżowanie obwodów zawieszonych na poprzecznikach przeprowadza się według indeksów przedstawionych na rysunkach 17, 18, 19 i 20 o ile nie ma na linii obwodów z metali kolorowych. W przeciwnym wypadku krzyżowanie jednych i drugich obwodów powieszonych na poprzecznikach wykonuje się na podstawie indeksów przedstawionych na rys. 21 (dla poprzeczników 8-trzonowych) i według indeksów przedstawionych na rys. 22 dla poprzeczników 4-trzonowych.

Na poprzecznikach 8-trzonowych obwody z metalu kolorowego rozmieszcza się na pierwszym, trzecim i czwartym miejscu i krzyżuje się je według indeksów ujętych w liczniku np.: dla sekcji 128-elementowej, 2—4, 4—8, 1—2—32—64. Na poprzecznikach 4-trzonowych obwody z metalu kolorowego rozmieszcza się na poprzeczniku górnym i krzyżuje się np: dla sekcji 128 elementowej według indeksów 2—4 i 4—8.

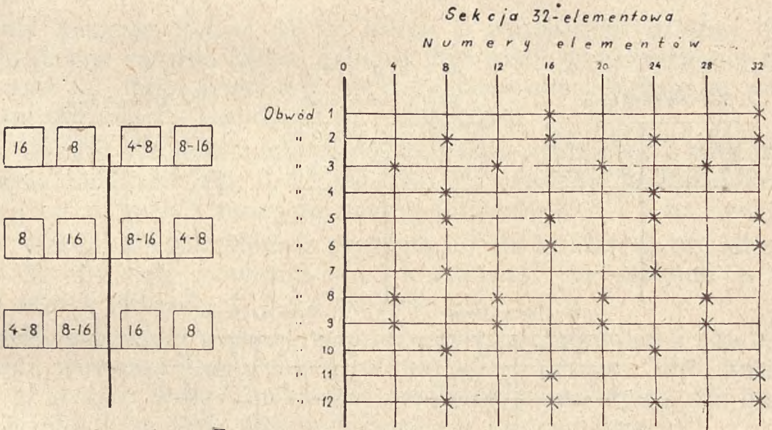
Wszystkie omawiane wyżej indeksy ustalone są dla odpowiednich miejsc profilu i zmieniać się nie wolno. Jeżeli w czasie zawieszania przewodów powstanie konieczność zmiany miejsca obwodu na profilu, wówczas krzyżowanie tego obwodu należy wykonać według indeksu odpowiadającego nowemu miejscu.

10. Wykonanie krzyżowań na liniach stałych nowobudowanych

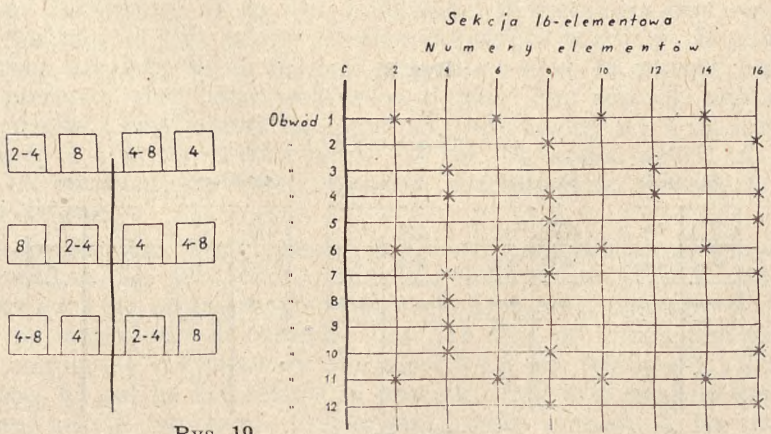
O ile przy szybkiej budowie linii stałych możemy prawie równocześnie stawiać słupy, zawieszać i krzyżować obwody, o tyle na dokładny podział całej linii na sekcje, a sekcyj na przęsła niejednokrotnie zabraknie czasu i możliwości i z tego powodu projekto-



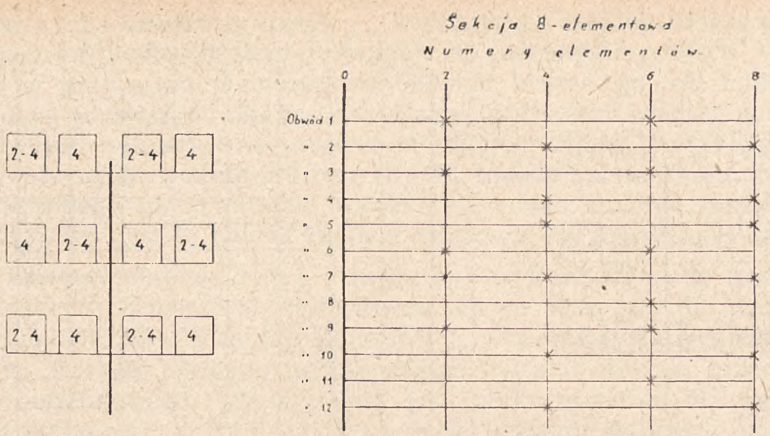
Rys. 17



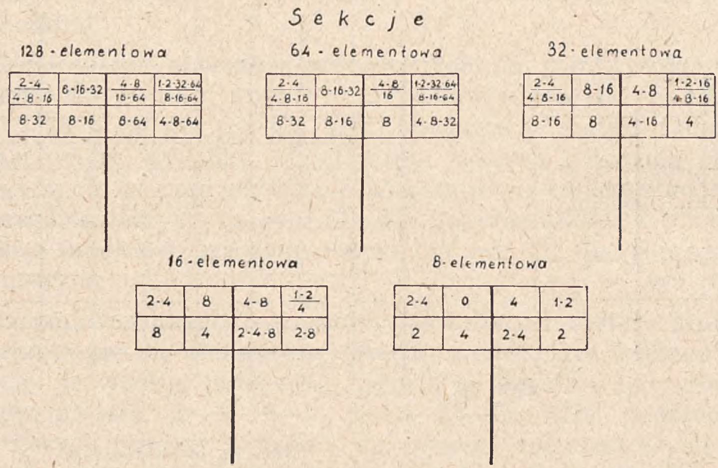
Rys. 18



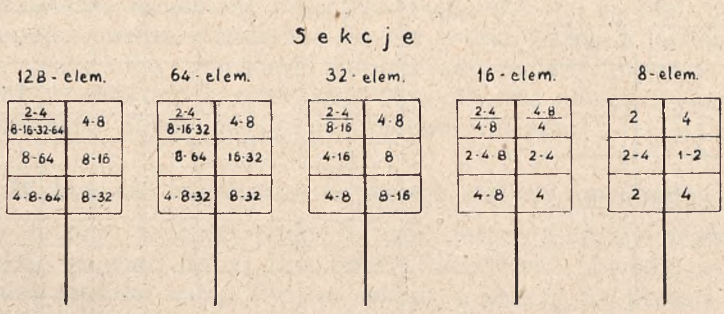
Rys. 19



Rys. 20



Rys. 21



Rys. 22

wanie schematu krzyżowań dla nowobudowanej linii będzie miało początkowo charakter raczej teoretyczny i będzie się opierać na posiadanych danych o długości linii, ilości słupów na 1 km i materiale na przewody.

Załóżmy, że długość projektowanej linii wynosi około 27 km przy ilości 16 słupów na 1 km. Jak wskazuje podana poprzednio tabelka, długość sekcji 64-elementowej na tej linii wyniesie 8 km. Dzielimy zatem linię na 3 sekcje 64-elementowe obejmując nimi długość linii 24 km, zaś na pozostałym odcinku (3 km) rozmieszczamy dwie sekcje 16-elementowe (jedna pełna i jedna niepełna). Długość drugiej sekcji 16-elementowej zależeć będzie od rzeczywistej długości linii i od dokładności rozmieszczenia słupów na trasie.

Ten sposób podziału linii na sekcje możemy zastosować do linii budowanej w jednym kierunku (z jednego końca). Nie będzie on zasadniczo nastręczał trudności. Najpierw bowiem wydzieli się sekcje długie, a następnie coraz krótsze w zależności od pozostałych odcinków.

Przy łączeniu końca jednej sekcji z początkiem drugiej obowiązują pewne zasady, które powinny być ściśle przestrzegane; niestosowanie ich może pogorszyć efekt krzyżowania zwiększając przesłuch na obwodach. Zasady te są następujące:

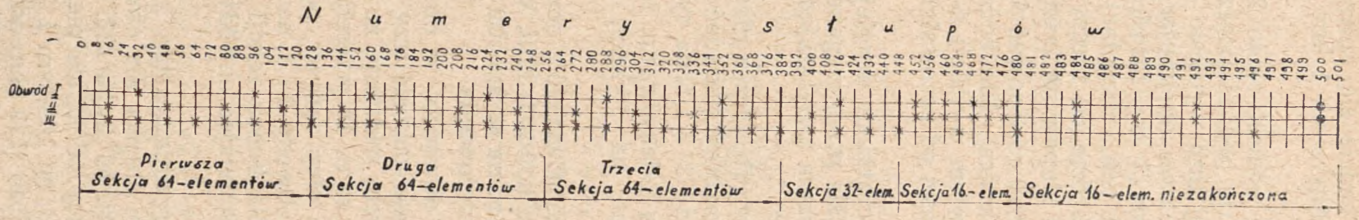
a) Sekcje o schematach prostych i złożonych, lecz z nieparzystą ilością indeksów np. 8, 16, 8—16—64, powinny posiadać krzyżowania na stykach z następną sekcją (obwody 3, 5 i 6 na rys. 14).

b) Sekcje o schematach z parzystą ilością indeksów, np. 16—32, 8—16—32—64, nie powinny mieć krzyżowań na stykach z następną sekcją (obwody 1, 2 i 4 na rys. 14).

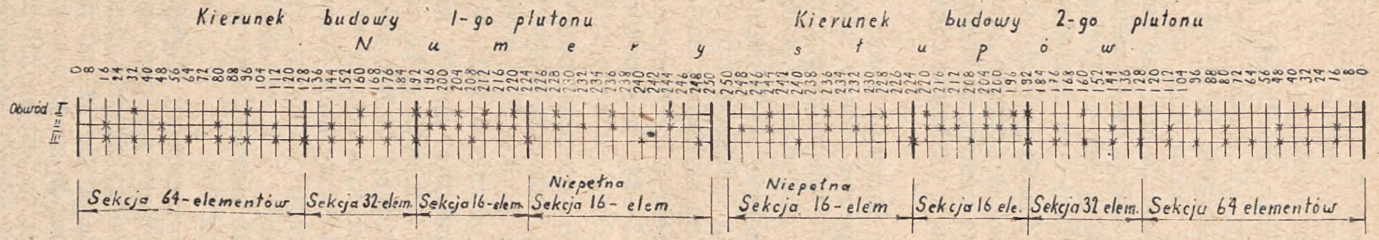
Jeżeli natomiast budowę zamierzamy przeprowadzić z obu końców linii, wówczas długie sekcje znajdą się na końcach linii, krótkie zaś — w środku. Przy tym należy pamiętać, że na styku obu budowanych odcinków linii nie wykonuje się krzyżowania.

Rozpatrzmy sposób krzyżowania kilku obwodów w obu wypadkach. Zakładamy, że na linii budowanej zawiesza się trzy obwody. Z rysunku 14 (dla sekcyj 64-elementowych) widzimy, że słupy, na których krzyżują się te obwody, ustawione są co 16 przęseł; licząc zatem pierwszy słup (wprowadzeniowy) jako słup zerowy, odliczamy 16 przęseł i krzyżujemy na słupie 16-tym obwody 2 i 3, na słupie 32-obwody 1 i 3, na 48-obwody 2 i 3 itd. Na końcu sekcji tj. na słupie 128 skrzyżujemy tylko obwód 3, pozostawiając obwody 1 i 2 bez krzyżowań.

Na przestrzeni 2-giej sekcji kolejność rozmieszczenia krzyżowań powtórzy się, przy czym obliczenie ilości słupów dla obwodów przeprowadza się od końca pierwszej sekcji, tj. od słupa 128. W ten sposób na słupie 144 od początku linii (16 słup od końca pierwszej sekcji) znajdą się krzyżowania obwodów 2 i 3, na 160-tym 1 i 3 itd. Na końcu, to jest na 256 słupie od początku linii (128 słup od końca pierwszej sekcji), wypadnie krzyżowanie tylko obwodu 3. Na prze-


N u m e r y s ł u p ó w
Obwód I II III
Pierwsza Sekcja 64-elementów
Druga Sekcja 64-elementów
Trzecia Sekcja 64-elementów
Sekcja 32-elem.
Sekcja 16-elem.
Sekcja 16-elem. niezakończona

Rys. 23


Kierunek budowy 1-go plutonu
Kierunek budowy 2-go plutonu
N u m e r y s ł u p ó w
Obwód I II III
Sekcja 64-elementów
Sekcja 32-elem.
Sekcja 16-elem.
Niepełna Sekcja 16-elem
Niepełna Sekcja 16-elem
Sekcja 16 ele.
Sekcja 32 elem.
Sekcja 64 elementów

Rys. 24

strzeni trzeciej sekcji schemat powtórzy się, tj. na 16-tym słupie od końca drugiej sekcji (272 — słup) znajdzie się krzyżowanie 2 i 3 obwodu itd. Na końcu trzeciej sekcji (słup 384) wypadnie krzyżowanie tylko obwodu 3-go.

O ile w dalszym ciągu okaże się, że do końca linii pozostała odległość 4 km lub więcej, jednak mniej niż 8 km, wówczas należy po 3-ciej 64-elementowej sekcji zastosować sekcję 32-elementową, długości 4 km. W tym wypadku, jak wynika z rys. 15, powinno się krzyżować na 16 słupie, licząc od początku sekcji 32-elementowej, (koniec trzeciej sekcji 64 elementowej), obwody 2 i 3 na słupie 32, obwody 1 i 3, na słupie 48-obwody 2 i 3 i na końcu sekcji 32-elementowej tj. na słupie 64-obwody 1 i 3. Jeżeli po ukończeniu 64 lub 32 elementowej sekcji pozostanie jeszcze pewien odcinek linii o długości mniejszej niż 4 km, wówczas należy zastosować sekcję 16-elementową i krzyżować do końca obwód według schematu odpowiadającego tej sekcji, nie zważając na to, czy będzie to pełna sekcja czy też nie.

Należy zwrócić tu uwagę, że przy dojściu do końca linii, nie wykonuje się krzyżowań na ostatnim lub przedostatnim słupie.

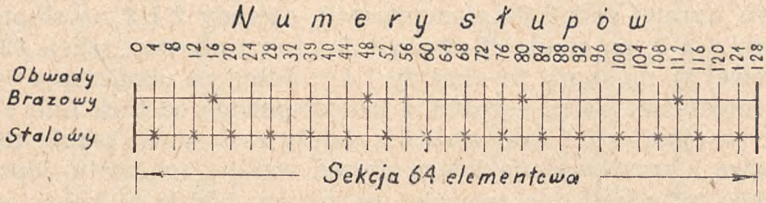
Rys. 23 przedstawia schemat krzyżowania obwodów dla wyżej przytoczonego wypadku, przy czym na słupie 500, znajdującym się na odległości 1 przęsła od końca linii, nie ma krzyżowania. Oznaczono to kółkami.

W wypadku wykonywania budowy przez oba plutony budowlane, należy przed rozbiciem linii na sekcje podzielić ją na dwa równe odcinki, z których każdy należy podzielić na sekcje. Przypuśćmy, że długość jednej połowy linii wynosi 13,5 km. Na tym odcinku można zatem zastosować jedną sekcję 64-elementową (8 km), jedną 32-elementową (4 km) i jedną niepełną 16-elementową.

Może się zdarzyć, że w czasie wykonywania prac budowlanych długość linii okaże się większa od projektowanej. Wówczas każdy pluton kontynuuje krzyżowania według schematu sekcji 16-elementowej aż do punktu zetknięcia się odcinków linii budowanych przez oba plutony.

Rys. 24 przedstawia schemat krzyżowania dla przykładu drugiego. Każdy pluton ponumerował kolejno słupy na swoim odcinku poczynając od swego słupa początkowego i podzielił swój odcinek na sekcje. Ogólna długość linii wyniosła 501 przęseł. Między słupami nr 250 pozostało 1 przęsło. Poszczególne odcinki objęły 1 sekcję 64-elementową, 1 sekcję 32-elementową, 1 sekcję 16-elementową i 1 sekcję 16-elementową niepełną. W wypadku podwieszenia na nowobudującej się linii obwodu brązowego lub bimetalowego obwód ten należy podwiesić na pierwszym miejscu i krzyżować według indeksu 2—4.

Rys. 25 przedstawia schemat krzyżowania dwóch obwodów zawieszonych na hakach: brązowego, podwieszonego na pierwszym miejscu i krzyżowanego na podstawie indeksu 2—4, oraz stalowego zawieszonego na miejscu drugim i krzyżowanego według indeksu 8—16. Jak wskazują indeksy, krzyżowanie obwodu brązowego jest czterokrotnie częstsze aniżeli stalowego. Obwody te zawieszone na poprzecznikach powinny być krzyżowane na podstawie schematu przedstawionego na rys. 21.



Rys. 25

11. Krzyżowanie obwodów stalowych na pętlach i odgałęzieniach do PKB i stacyj pośrednich

Budowa pętli i odgałęzień do PKB i stacyj pośrednich nie może wpłynąć na podział linii na sekcje.

Krzyżowanie obwodów w tych warunkach przeprowadza się niezależnie od pętli i odgałęzień. W tych wypadkach należy uważać, aby na odcinku od słupa odgałęźnego, znajdującego się na głównej linii do PKB, jak również na wprowadzeniu obwodów i przejściu ich przez łącznicę oraz na odcinku powrotnym od PKB do słupa odgałęźnego, nie wprowadzono przepleceń przewodów. Ponadto należy uważać, aby rozmieszczenie przewodów na wejściu i zejściu ich ze słupa odgałęźnego było jednakowe, tzn. jeżeli przewód a pierwszego obwodu dochodzącego do słupa odgałęźnego znajdował się nad przewodem b, to ten sam przewód a powinien się znaleźć na tym samym miejscu również i poza słupem odgałęźnym.

Jeżeli na podstawie schematu krzyżowań wypadnie na jednym lub kilku obwodach krzyżowanie na słupie odgałęźnym, wówczas krzyżowanie należy wykonać w skrzynce rozdzielczej.

Przy długości pętli do 350 m krzyżowań na pętli nie wykonuje się. Pętlę o długości ponad 350 m należy traktować jako oddzielny odcinek, wykonując krzyżowania obwodów według schematu jak dla sekcji 16-elementowej niezależnie od tego, czy sekcja ta ułoży się w odcinku czy nie.

Krzyżowanie obwodów stalowych na pętlach do stacyj wzmacniakowych przeprowadza się jak dla samodzielnych odcinków. Z tego powodu pętle nie powinny wchodzić w skład odcinków wzmacniakowych i sekcje na linii głównej powinny zaczynać się i kończyć na końcach pętli.

Odgałęzienia obwodów telefonicznych i przewodów telegraficznych można przeprowadzać w dowolnym punkcie linii i z dowolnego słupa. Odgałęzienia obwodów telefonicznych powinny być krzyżowane jak dla linii głównych.

W wypadkach istnienia na linii napowietrznej wstawek kablowych lub wprowadzeń kablowych sekcje krzyżowań obwodów powinny kończyć się i zaczynać na słupach kablowych.

12. Krzyżowanie obwodów stalowych, podwieszanych na liniach istniejących

Przy podowieszaniu obwodów stalowych na istniejących liniach należy przede wszystkim ustalić schemat krzyżowań istniejących obwodów. Jeżeli krzyżowania obwodów wykonane są według schematów z rys. 14, 15 lub 16, wówczas dla nowozawieszonych obwodów wystarczy zastosować schematy odpowiadające odpowiednim miejscom na profilu słupów.

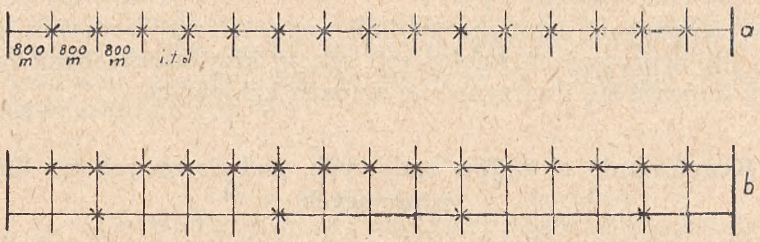
Jeśli np. na istniejącej linii o trzech obwodach projektuje się podwieszenie obwodu czwartego, to dla tego obwodu zastosujemy schemat krzyżowania przewidziany dla obwodu czwartego. Jeżeli więc krzyżowania istniejących obwodów są wykonane według wspomnianego poprzednio schematu, czwarty obwód należy krzyżować na następujących słupach: 8, 24, 40, 56, 72, 88, 104, 120, 136, 152, 168, 184, 200, 216, 232, 248, 264, 280, 296, 312, 328, 344, 360, 376, 392, 408, 424, 440, 456, 464, 472, 480, 488, 496 (rys. 23).

Brak danych krzyżowania istniejących obwodów powoduje konieczność odtworzenia schematu krzyżowań tych obwodów. Nieodtworzenie schematu krzyżowań może doprowadzić do zestawienia błędnego schematu i wykonania krzyżowań obwodu czwartego analogicznych do krzyżowań jednego z obwodów istniejących, spowoduje to w rezultacie wystąpienie bardzo silnych przesłuchów i uniemożliwi korzystanie nie tylko z nowopodwieszonego obwodu, lecz i z pozostałych. Rozpatrzmy w tym celu następujący przykład: W wyniku rozpoznania ustalono, że podwieszony na linii stałej przewód krzyżowano według schematu przedstawionego na rys. 26 — a, gdzie wszystkie krzyżowania wykonane są w odległości 800 m od siebie, a więc według indeksu 8. Zachodzi potrzeba podwieszenia na drugim miejscu obwodu i wykonania na nim krzyżowań według schematu najbardziej ekonomicznego.

Stosownie do zasad podanych w punkcie 4-tym wyszukujemy najwłaściwszy indeks krzyżowań dla obwodu drugiego: 16—32. Wzajemne oddziaływanie na siebie tych obwodów będzie określać się indeksem 8—16—32. Całkowite tłumienie przesłuchu między obwodami wyniesie: $B = Bp + Bd = 396 + 8{,}12 = 12{,}08$ nep.

Rozmieszczenie krzyżowań obu tych obwodów przedstawia rysunek 26 b.

Przypuśćmy, że pierwszy obwód krzyżowany jest równomiernie co 800 m, ale schemat jego krzyżowań nie jest nam wiadomy. Jeżelibyśmy krzyżowali drugi obwód również według indeksu 8



Rys. 26

i krzyżowania wypadłyby na tych samych słupach co dla obwodu pierwszego, to tłumienie przesłuchu między tymi obwodami wyniesie:

$$B = Bp = 3{,}96 \text{ mepera},$$

czyli wyniesie tyle, ile dla obwodów niekrzyżowanych.

Jeżeli natomiast na nowopodwieszonym obwodzie zastosujemy krzyżowanie co 800 m z tym, że pierwsze krzyżowanie wykonamy w odległości 600 m od początku linii (rys. 27), to okaże się, że przesłuch między tymi obwodami będzie tylko dwukrotnie mniejszy od przesłuchu między obwodami niekrzyżowanymi. Z rysunku 27 można wywnioskować, że prądy o dodatnich i ujemnych znakach sąsiednich odcinków wzajemnie się zniosą, a pozostaną nieskompensowane prądy przenoszące się z połowy długości elementów.



Rys. 27

Z powyższych obliczeń wysnuwamy wniosek, że wykonanie krzyżowań na nowopodwieszonym obwodzie bez uwzględnienia krzyżowań na obwodach istniejących może doprowadzić do zbędnej straty czasu i środków na wykonanie krzyżowań, dających w wyniku niedopuszczalnie niską wartość tłumienia przesłuchu.

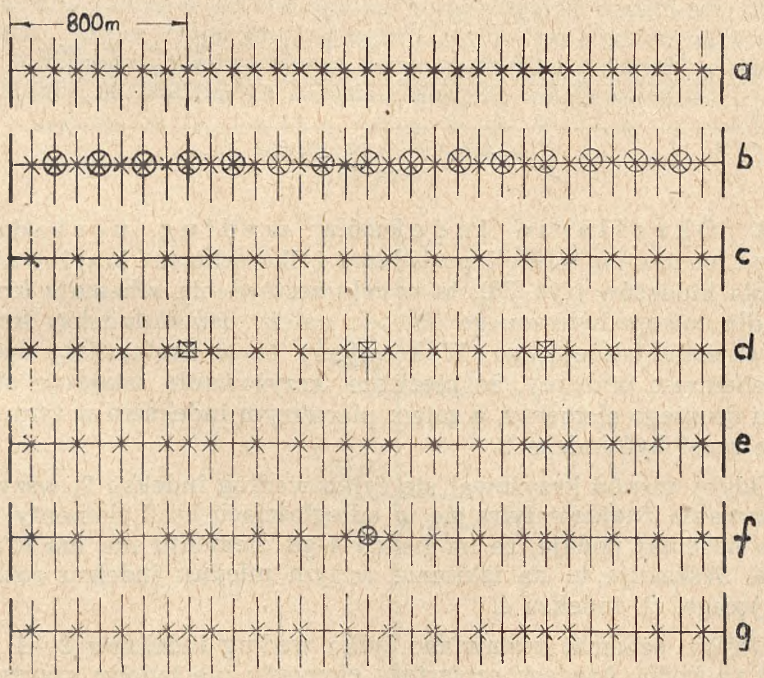
Należy przeto w każdym wypadku dążyć do odtworzenia schematu krzyżowań istniejących obwodów, a następnie na podstawie wzajemnego rozmieszczania tych obwodów ustalić właściwy indeks krzyżowań jak również początek i koniec oraz typ sekcji.

Ponieważ nie ma ustalonego schematu na rozwiązanie wszystkich wypadków, podaję tu tylko wskazówki, jakimi należy się kierować przy odtworzeniu schematu skrzyżowań istniejącego obwodu.

1. Zestawienie schematu skrzyżowań według posiadanych indeksów. Przyjmujemy, że nie dysponujemy schematem krzyżowania obwodu istniejącego i że według karty inwentarzowej linii znane są tylko indeksy krzyżowania 1—2—8—16 (obwód brązowy). W celu sprawdzenia faktycznego stanu krzyżowań tego obwodu należy przede wszystkim zestawić schemat, biorąc za punkt wyjściowy podane indeksy.

Tok naszego rozumowania będzie następujący:

Indeks 1 wskazuje, że obwód krzyżuje się co jeden element, tzn., krzyżowania następują w końcu każdego 100-metrowego elementu (rys. 28a). Indeks 2 wskazuje na to, że obwód powinien krzyżować się także co dwa elementy. Takie krzyżowanie prowadzi do rozkrzyżowania obwodu co drugi element i dlatego w tych miejscach krzyżowania wykreśla się ze schematu (na rys. 28b krzyżowania podlegające zniesieniu zakreślone są kołami). W wyniku pozostają krzyżowania na końcu nieparzystych elementów (rys. 28c).



Rys. 28

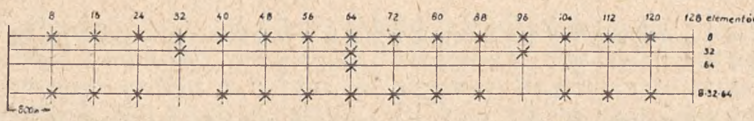
Indeks 8 wskazuje na to, że obwód krzyżuje się równomiernie jeszcze co 8 elementów. Wobec tego musimy co osiem elementów wykonać krzyżowanie, co oznaczono na rys. 28d krzyżowaniami w kwadracie. W wyniku otrzymujemy schemat przedstawiony na rys. 28e.

Według indeksu 16 obwód powinien się jeszcze krzyżować równomiernie co 16 elementów, jednak zbieżność parzystych indeksów powoduje zniesienie krzyżowań co każdy 16-ty element (rys. 28f — krzyżowania zniesione zaznaczone są w kołach). W końcowym wyniku otrzymujemy schemat przedstawiony na rys. 28g.

Na podstawie powyższego przykładu można ustalić następującą regułę zestawiania schematu krzyżowań z podanych indeksów.

Jeżeli schemat krzyżowań jest określony kilkoma indeksami, wówczas wypisujemy te indeksy w porządku wzrastającym i pozostawiamy w schemacie krzyżowania indeksów nieparzystych, wykreślając krzyżowania indeksów parzystych.

Na przykład dla indeksu złożonego 8—32—64 pierwszy indeks (nieparzysty) mówi, że obwód należy krzyżować równomiernie co 8 elementów, drugi indeks (parzysty) mówi, że obwód trzeba rozkrzyżować co 32 elementy i w końcu indeks trzeci (nieparzysty) mówi, że obwód krzyżujemy co 64 elementy (rys. 29).



Rys. 29

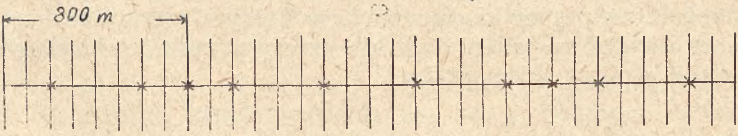
2. Określanie indeksów według posiadanego schematu. Jeżeli posiadamy tylko schemat krzyżowań bez podania indeksów (rys. 30), to w celu zestawienia schematu krzyżowań dla nowopodwieszanego obwodu należy ustalić indeksy krzyżowań obwodu istniejącego. Wykonujemy to w następujący sposób: Na schemacie widzimy, że pierwsze krzyżowanie znajduje się na końcu drugiego elementu, a zatem pierwszym indeksem w tym schemacie musi być indeks 2.

Gdyby obwód krzyżował się tylko według indeksu 2, wszystkie krzyżowania znajdowałyby się w odległościach co 2 elementy. Jednakże schemat podaje, że na końcu 4-go elementu nie ma krzyżowania. Wskazuje to na istnienie w tym miejscu indeksu rozkrzyżowującego, tj. indeksu 4.

Gdyby schemat zestawiano tylko według indeksów 2—4, wówczas na końcu każdego czwartego elementu nie byłoby krzyżowań. Jednak ze schematu wynika, że na końcu 8-go elementu jest krzyżowanie, co wskazuje na istnienie trzeciego indeksu krzyżowania, w danym wypadku indeksu 8. Według tego indeksu krzyżowania powinny znaleźć się na końcu każdego 8-go elementu, co oznaczałoby, że mamy kombinację indeksów 2—4—8.

Dokładniejsze jednak badanie wykazuje, że na końcu 16-go elementu brak krzyżowania, co znowu świadczy o istnieniu w tym

miejscu indeksu rozkrzyżowującego. Wobec tego schemat przedstawiony na rysunku 30 odpowiada indeksowi 2—4—8—16:

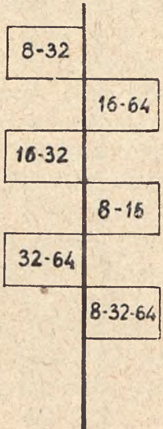


Rys. 20

3. Ustalenie długości sekcji według podanych indeksów i długości elementów. Rys. 31 przedstawia znane z karty inwentarzowej linii indeksy sześciu krzyżowanych obwodów, zawieszonych na hakach.

Pełny cykl krzyżowań określa się według największego indeksu, wchodzącego w skład schematu krzyżowań danych obwodów. Indeks ten można stosować do odcinka zawierającego nie mniej niż 128 elementów, wobec czego długość sekcji będzie się równać największemu indeksowi pomnożonemu przez podwójną długość elementu. Dla linii o 20 słupach na kilometr długość sekcji wyniesie:

$$64x2x100 = 12\,800 \text{ m}$$

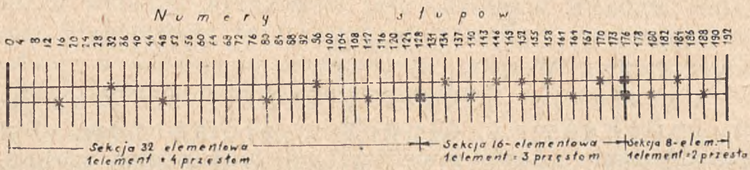


Rys. 31

4. Określenie granic sekcyj, indeksów krzyżowań i długości elementów na podstawie posiadanego schematu. Rys. 32 przedstawia schemat krzyżowania obwodu, na którym nie zaznaczono granic sekcyj, nie wskazano indeksów i długości elementów. Zaznaczone są jedynie numery

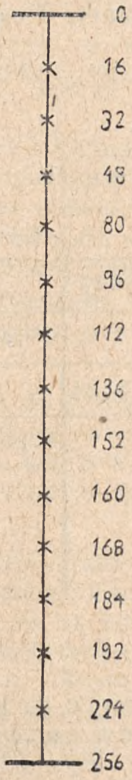
słupów, na których krzyżuje się obwód. Należy określić wspomniane wyżej dane.

Celem szybkiego rozwiązania zadania należy schemat krzyżowań nanieść na papier kratkowany, w którym jedną kratkę (5 mm) będziemy uważać za jeden, dwa lub cztery przęsła i odczytywać długość sekcji według ilości przęseł.



Rys. 32

Na rys. 33 ten sam schemat wykreślony jest w takiej podziałce, że jednej kratce odpowiadają cztery przęsła linii.



Rys. 33

Rozpatrując tabelkę podaną na rys. 8 (Przegląd Łączności nr 7/49, str. 390), stwierdzamy, że odstęp między krzyżowaniami w dowolnej kombinacji (dla jednej sekcji), wynosi jedną lub dwie odległości od najbliższych krzyżowań. Na przykład w kombinacji 8—16—32 odległość wynosi jedną lub dwie odległości 800-metrowe.

Wracając do rys. 32 widzimy, że na danym obwodzie odległości między sąsiednimi krzyżowaniami nie są w pewnych wypadkach równe pojedynczej lub dwukrotnej odległości najbliższych krzyżowań. Oznacza to, że obwód krzyżuje się na różnych odcinkach według różnych kombinacji lub też posiada różne długości elementów.

Jak wynika ze schematu, między szóstym i siódmym krzyżowaniem odległość jest 1,5 raza większa od normalnej i dlatego tu będziemy szukać granicy sekcji. Rozpatrując w dalszym ciągu rys. 8 spostrzegamy, że krzyżowania dla dowolnej kombinacji rozmieszczone są równomiernie co jeden, co dwa, lub co cztery elementy, jak na przykład w układach odpowiadających indeksom 8, 16, 32, lub grupami po trzy i po siedem krzyżowań lub wreszcie stanowią połączenie tych grup i pojedynczych krzyżowań z grupami. Zauważamy, że grup o dwóch krzyżowaniach nie ma. Na rys. 34 widzimy jednak grupę dwóch krzyżowań (11 i 12 krzyżowanie), co każe nam przypuszczać, że w tym miejscu musi być również granica sekcyj. Zaznaczywszy w ten sposób przybliżone granice sekcyj, dla dokładnego ich ustalenia należy od początku obwodu odkładać odległości najmniejszych odstępów między krzyżowaniami, których do najbliższej granicy sekcyj powinno być 2, 4, 8, 16, 32, 64 lub 128. W naszym przypadku (zaczynając od początku obwodu) najmniejszą odległością między krzyżowaniami jest odcinek 16 przęseł linii, czyli 8 elementów. Takich odcinków odłożymy 8, tj. pierwsza sekcja zakończy się na 128 słupie. Tu właśnie będzie granica między sekcjami. Widzimy dalej, że poza tą granicą najmniejszą odległością między krzyżowaniami jest odcinek 8-przęsłowy (4 elementy) i takich odcinków układa się na dalszej części linii również osiem — do słupa 192. Odległość do następnego krzyżowania (słup 224) jest większa niż podwójna długość odcinka między najbliższymi krzyżowaniami wykonywanymi w tej sekcji, zatem od słupa 192 musi rozpoczynać się inna sekcja. Istotnie — słup 192 jest granicą między sekcjami. W ostatniej sekcji układają się dwa odcinki po 32 przęsła (16 elementów).

Po ustaleniu granic sekcyj określamy dla każdej sekcji indeks krzyżowań obwodu. Pierwsze krzyżowanie na pierwszej sekcji znajduje się w odległości 8 elementów (16 słup) od początku linii, zatem pierwszy indeks będzie 8. Ponieważ na końcu 32-go elementu nie ma krzyżowania, drugi indeks jest 32. W ten sposób dla pierwszej sekcji otrzymujemy indeksy 8—32. Na styku sekcyj krzyżowanie jest zbędne.

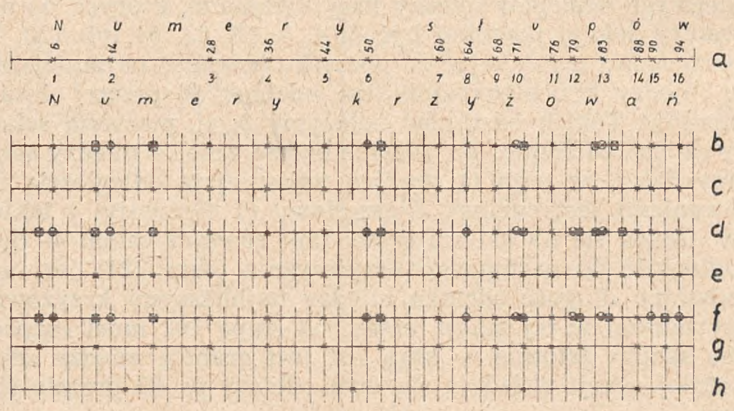
Od końca pierwszej sekcji do pierwszego krzyżowania drugiej sekcji jest 8 przęseł, co odpowiada indeksowi 4. Ponieważ na końcu

8-go elementu nie ma krzyżowania, drugim indeksem będzie indeks 8. Wreszcie na końcu 16 elementu znajduje się krzyżowanie, co wskazuje na istnienie trzeciego indeksu 16. W ten sposób dla drugiej sekcji otrzymaliśmy indeksy 4—8—16. Na końcu tej sekcji należy wykonać krzyżowanie, co też podane jest na schemacie.

Odległość od końca drugiej sekcji do najbliższego krzyżowania trzeciej sekcji wynosi 32 przęsła i taka sama jest odległość do końca linii. Odpowiada to indeksowi 16, który jest indeksem trzeciej sekcji.

5. O k r e ś l e n i e g r a n i c s e k c y j, i n d e k s ó w i d ł u g o ś c i e l e m e n t ó w d l a s c h e m a t u k r z y ż o w a ń z d j ę t e g o z i s t n i e j ą c e j l i n i i. Wszystkie powyżej przytoczone wypadki odnosiły się do schematów wykonanych prawidłowo. W praktyce jednak często się zdarza, że krzyżowania wykonane zostały z pewnymi błędami, które najczęściej objawiają się wykonaniem zbędnych krzyżowań, nie ujętych w schemacie lub na odwrót w opuszczeniu przewidzianych schematem krzyżowań albo też w wykonaniu krzyżowań na słupach niewłaściwych.

Przypuśćmy, że przegląd linii i zanotowanie numerów słupów, na których wykonano krzyżowanie wykazało, że obwód skrzyżowano według schematu przedstawionego na rys. 34a (podziałka: 1 kratka równa 2 przęsłom). Ze schematu wynika, że odległość między krzyżowaniami wynosi od dwóch (między 14-tym i 15-tym krzyżowaniem) do 14 przęseł (między 2-gim i 3-cim krzyżowaniem).



Rys. 34

Dowodzi to, że w tym wypadku istnieją niewłaściwe krzyżowania i różnorodność sekcyj. Ustalenie sekcyj należy zacząć od ustalenia odcinków, w których obwód jest rzadziej lub gęściej krzyżowany. W pierwszym wypadku należy wytypować jedną lub więcej sekcyj długich, w drugim — jedną lub kilka sekcyj krótkich.

W naszym wypadku pierwszych sześć krzyżowań znajduje się na większych wzajemnych odległościach niż krzyżowania pozostałe

i z tego powodu będziemy uważać za należące do jednej sekcji. Przy poprawkach schematu należy dążyć do tego, by poprawki nie pociągnęły za sobą dużego nakładu pracy i materiału. Ponieważ odległość między 1 i 2, 3 i 4, 4 i 5 krzyżowaniem równa się 8 przęsłom, przesunięcie szóstego krzyżowania o dwa przęsła w prawo stworzy odległość między krzyżowaniami 5 i 6 oraz 6 i 7 równą 8 przęsłom. Może to posłużyć za podstawę do ustalenia odległości między krzyżowaniami równej 8 przęsłom.

Celem dalszego poprawienia schematu wskazane jest przesunięcie 10 krzyżowania o jedno przęsło, dzięki czemu otrzymamy, począwszy od 7-go krzyżowania cztery jednakowe odcinki po cztery przęsła.

Na pozostałych dwudziestu przęsłach można poprawić istniejący schemat w następujący sposób: najpierw utworzyć dwie sekcje: pierwszą — dwunastoprzęsłową (4 elementy po trzy przęsła), przesuwając 13-te krzyżowanie w lewo o jedno przęsło i umieszczając dodatkowe krzyżowanie w środku między 13 i 14-tym krzyżowaniem (na słupie nr 83) i drugą sekcję — ośmioprzęsłową pozostawiając na miejscu krzyżowanie 15 i 16. Wykonując powyższe zmiany otrzymamy schemat przedstawiony na rysunku 34 b, na którym kółkami oznaczono krzyżowania podlegające zdjęciu, kwadratami zaś — krzyżowania, które należy wykonać.

Jak widać z powyższego dla poprawienia schematu trzeba wykonać 6 nowych krzyżowań i skasować cztery istniejące krzyżowania. Rys. 34 c przedstawia schemat po wykonaniu przeróbek.

Widzimy na schemacie, że na całej długości odcinka posiadamy 6 sekcji — 12-przęsłową, 32-przęsłową, 16-przęsłową, 16-przęsłową, 12-przęsłową i 8-przęsłową. Nie jest wskazane istnienie większej ilości krótkich sekcji, gdyż sekcje takie nie pozwalają na stosowanie większej ilości kombinacji krzyżowań, co może spowodować konieczność wykonania krzyżowań według jednakowych schematów przy podwieszaniu nowych obwodów. Dałoby to w wyniku niekrzyżowanie względem siebie niektórych obwodów. Przy korygowaniu istniejącego schematu należy więc dążyć do stworzenia sekcji dłuższych przy możliwie małej ilości przeróbek.

Lepsze rozwiązanie podaje schemat przedstawiony na rys. 34d, e. Schemat ten wymaga wykonania 15 przeróbek, jednak dają one w wyniku 3 sekcje: 64, 16 i 16-przęsłową.

Najbardziej jednak właściwy jest schemat przedstawiony na rysunku 34 f, g, gdzie po wykonaniu 17 przeróbek otrzymano tylko 2 sekcje: 64 i 32-przęsłową.

Dopiero po skorygowaniu schematu krzyżowań istniejących obwodów można przystąpić do wyboru najbardziej ekonomicznego schematu dla nowozawieszonego obwodu.

Istniejący obwód, po skorygowaniu go według ostatniego przykładu (rys. 34 g), będzie krzyżowany w 1 sekcji według indeksów 2—4 (przy dwuprzęsłowej długości elementów) i w drugiej sekcji —

według indeksu 2 (przy tej samej długości elementów). Najbardziej ekonomicznym schematem dla nowozawieszonego obwodu w pierwszej sekcji będzie schemat o indeksie 8—16, a w drugiej sekcji — schemat o indeksie 4—8 (rys. 34 h).

Stosując powyższe zasady, można poprawić każdy dowolny istniejący schemat krzyżowań. Nakład pracy i materiałów na poprawienie schematu będzie zależał od ilości stwierdzonych błędów. Jeżeli istniejących obwodów z błędnie wykonanymi krzyżowaniami jest więcej, wówczas poprawienie schematu jest bardziej kłopotliwe. W tych wypadkach należy zestawić kilka wariantów poprawienia schematów krzyżowania obwodów i wybrać z nich najbardziej ekonomiczne.

Mjr EDWARD HOŁYŃSKI

TELETECHNICZNE KABLE WIELOŻYŁOWE

(ciąg dalszy)

IV. Pokrywanie kabla powłoką ochronną

W celu zabezpieczenia przed działaniem wpływów chemicznych i mechanicznych, a przede wszystkim dla ochrony przed przenikaniem wilgoci, pokrywa się rdzeń kabla osłoną. Osłona musi być wykonana z materiału zapewniającego możliwie największą jej trwałość w warunkach przewidzianych dla pracy danego kabla, powinna jak najmniej wpływać na zwiększenie jego średnicy i wagi, być dostatecznie elastyczna oraz zapewniać łatwy transport i montaż kabla.

W kablach teletechnicznych spotykamy osłony gumowe, przędzowe, metalowe i gutaperkowe. Te ostatnie ze względu na wysoką cenę stosuje się jedynie w kablach morskich.

Pokrywanie rdzenia oponą gumową odbywa się w taki sam sposób jak przy izolowaniu żył gumą — najczęściej jednak przez naprasowanie. Sposoby wykonania powłok gumowych opisane były w numerze 4/48 „Przeglądu Łączności".

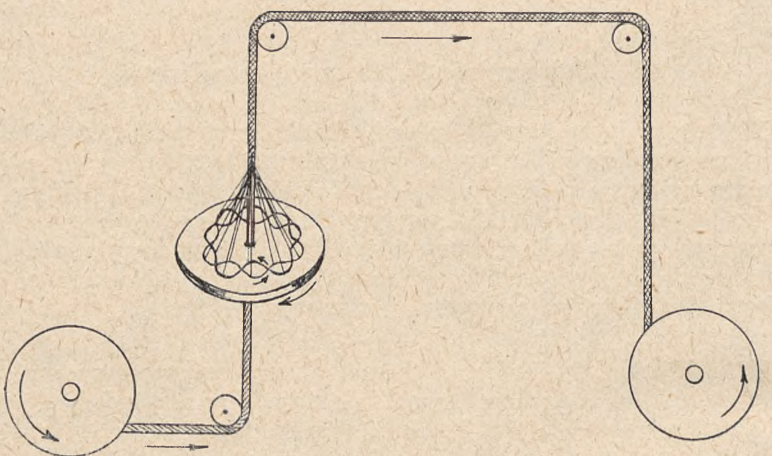
Oplatanie rdzenia oplotem z przędzy bawełnianej lub jedwabnej odbywa się na maszynach zwanych oplatarkami. Działanie oplatarki przedstawia rys. 15.

Na poziomej tarczy (T) osadzona jest w pozycji pionowej pewna ilość szpul z przędzą. Silnik sprzężony mechanicznie z tarczą powoduje obracanie się szpul dokoła swej osi i jednoczesne posuwanie się ich w płaszczyźnie poziomej po torach wskazanych na rysunku, przy czym jedna połowa szpul posuwa się w kierunku ruchu wskazówek zegara, druga — w kierunku przeciwnym. Z tym samym silnikiem sprzężona jest oś bębna (A), na który nawija się już opleciony kabel. Początek rdzenia kabla przeciągnięty przez otwór w środku tarczy (prostopadle do niej) przymocowany jest do bębna (A).

Inny system oplatarki polega na tym, że połowa szpul z przędzą osadzona jest na tarczy poziomej i porusza się po obwodzie koła, podczas gdy druga połowa szpul znajduje się na dźwigniach

przymocowanych do osi tarczy i wykonuje ruch wahadłowy w kierunku pionowym. Przez odpowiednie dobranie szybkości ruchu obrotowego tarczy i wahadłowego dźwigni uzyskuje się wzajemne krzyżowanie przędzy.

Dla podniesienia rzędu izolacji kabla rdzeń przed opleceniem owija się na owijarce następującymi warstwami: a) pojedynczą zwartą warstwą przędzy bawełnianej, która wypełnia wolne przestrzenie międzysplotowe, b) warstwą taśmy papierowej, c) taśmą staniolową, d) taśmą papieru impregnowanego, e) pojedynczą zwartą warstwą przędzy bawełnianej przesyconej masą ognioodporną.



Rys. 15

Taśma staniolowa o grubości co najmniej 0,8 mm powinna zawierać nie mniej niż 7% cyny i około 93% ołowiu. Własności papieru powinny być takie same jak papieru stosowanego do izolacji żył. Kierunek nawinięcia taśm papierowych i staniolowej jest jednakowy, jednak zachodzenia zwojów taśm nie powinny znajdować się w bezpośredniej bliskości.

Z chwilą uruchomienia oplatarki szpule posuwając się po wyznaczonych torach wymijają się wzajemnie i powodują krzyżowanie się przędzy. Uruchomiony jednocześnie bęben (A) pociąga za sobą kabel i wprowadza go w ruch postępowy, którego szybkość dostosowana jest do szybkości postępowej szpul poruszających się po swych torach. Krzyżująca się przędza tworzy na powierzchni rdzenia siatkę, której gęstość zależy od ilości szpul na tarczy, od grubości przędzy i od wzajemnego stosunku szybkości postępowej rdzenia i szybkości postępowej szpul z przędzą. Przez odpowiednie dobieranie podanych wyżej wielkości można uzyskać dowolną gęstość wykonywanego oplotu. Ponadto przez dopasowanie szybkości obrotowej

szpul do szybkości postępowej rdzenia uzyskuje się mniejszy lub większy naciąg przędzy, co pozwala na wykonanie ciaśniejszego lub bardziej luźnego oplotu.

Oplatanie pojedynczych przewodów, linek przewodowych, sznurów, wykonywanie oplotów ekranujących odbywa się w sposób analogiczny.

W celu uodpornienia oplotu na działanie wpływów chemicznych i atmosferycznych przesyca się go substancjami impregnacyjnymi i pokrywa się szarą masą ognioodporną.

Właściwie wykonany oplot powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

1. Pasemka przędzy przesyconej jasnoszarą, nie lepką masą ognioodporną i niehygroskopijną powinny mieć — zależnie od konstrukcji kabla — określoną grubość (zazwyczaj numery od 30/II do 50/II), przy czym pasmo przędzy nie powinno zawierać więcej niż 12 nitek. Wytrzymałość na rozerwanie użytej do oplotu nitki powinna być nie mniejsza od 300 g, a wyciągniętej z zaimpregnowanego oplotu nie mniejsza niż 250 g. Próbę przeprowadza się kilogramometrem Schoppera przy długości pomiarowej nitki 180 cm.

2. Oplot powinien być gładki, bez supłów i strzępów, szczelny, nie zawierać prześwitów i ściśle przylegać do kabla.

3. Zabarwienie zewnętrzne kabla powinno być jednostajne, czyste i bez plam.

4. Średnica kabla oplecionego nie może przekraczać wymiarów przewidzianych dla danej konstrukcji kabla z tolerancją $\pm$ 1%.

Własności ognioodporne masy sprawdza się na odcinku kabla w oplocie ogrzewając go w ciągu 5 sek. w najgorętszej części nieświecącego płomienia palnika Bunsena o średnicy 9 mm. Próbę przeprowadza się kilkakrotnie (3—6 razy). Czas studzenia wynosi 5 sekund. Po dokonanej próbie na oplocie nie powinny wystąpić oznaki opalenia.

Najczęściej spotykaną osłoną rdzenia jest osłona ołowiana.

Dzięki swym własnościom mechanicznym (przede wszystkim dzięki dużej plastyczności) i chemicznym ołów znalazł duże zastosowanie w przemyśle kablowym, przewyższając w tym względzie inne metale i używany jest jako osłona rdzenia we wszystkich niemal typach kabli teletechnicznych.

Ołów otrzymuje się z rud tlenkowych i siarczkowych i zwłaszcza te ostatnie jako bogatsze w ołów są w pierwszym rzędzie eksploatowane. W zależności od zawartości metalu w rudzie i jej czystości rozróżniamy trzy zasadnicze sposoby otrzymywania ołowiu.

Metoda pierwsza — strącania — polega na wykorzystaniu większego powinowactwa do siarki żelaza niż ołowiu. W czasie przetapiania rudy ołowiu w piecu szybowym dodaje się żelazo, które łączy się z siarką, a ołów wydziela się jako wolny metal. Metoda ta jest stosowana dla rud bogatych i czystych.

Druga metoda — prażenia i redukcji — ma na celu w czasie prażenia rudy w piecu płomiennym zamianę siarczku na tlenek ołowiu a następnie zredukowanie otrzymanego tlenku przez przetapiania z odpowiednimi domieszkami w wielkich piecach. Sposób ten stosuje się do wszystkich rodzajów rud.

Trzecia metoda — metoda prażenia z reakcją polega na częściowym prażeniu rudy do takiego stopnia, aby uzyskany już tlenek ołowiu wszedł w reakcję z nierozłożonym jeszcze siarczkiem, wydzielając ołów metaliczny i bezwodnik kwasu siarkowego (SO_3).

Otrzymany w jeden z powyższych sposobów ołów surowy (tzw. werkblej) ma jeszcze znaczny procent zanieczyszczeń, które usuwa się przez rafinowanie metodą suchą lub mokrą.

Metoda pierwsza polega na ogrzewaniu ołowiu surowego, przez co w pierwszej fazie procesu następuje strącenie srebra za pomocą cynku, następnie wydziela się stop o wyższej temperaturze topnienia zawierający miedź lub żelazo i w końcu usuwa się cynę, antymon, arsen, cynk i pozostałości siarki przez utlenianie.

Drugi sposób polega na rafinowaniu metodą elektrolityczną.

Otrzymany w jeden z podanych sposobów ołów miękki jest już dostatecznie czysty dla celów handlowych.

Ołów jest odporny na działanie przeważnej części odczynników chemicznych, które tworzą na powierzchni metalu warstwę soli ołowiu chroniących od dalszego niszczenia. Świeży przekrój ołowiu ma wygląd błyszczącoszary, który pod działaniem powietrza przechodzi w kolor brudnoszary dzięki tworzeniu się na powierzchni ołowiu tlenków. Tlenki te chronią głębsze warstwy od dalszego utleniania. Zasady, sole siarkowe i rozcieńczone kwasy organiczne działają na ołów w stopniu nieznacznym. Stężone kwasy organiczne, a zwłaszcza kwas octowy i kwas karbolowy i jego pochodne oraz związki azotowe są dla ołowiu szkodliwe. Tłumaczy się to tym, że sole ołowiu powstałe pod działaniem tych kwasów rozpuszczają się w wodzie i nie tworzą na powierzchni metalu warstwy ochronnej. Poza tym na ołów niszcząco działa wapno gaszone, a przy dostępie wilgoci i tlenu możliwa jest — choć stosunkowo powolna — korozja pod wpływem soli wapnia (gips, zaprawa murarska).

Zasadniczym i niezbędnym warunkiem powstania korozji chemicznej jest obecność w jego otoczeniu wilgoci przy jednoczesnym dostępie powietrza (tlenu) do powierzchni metalu.

Wprowadzenie do ołowiu pewnych, nawet nieznacznych ilości domieszek, jak cyna, antymon, kadm, arsen i miedź zmieniają jego odporność na działanie korozji chemicznej, przy czym — jeśli te domieszki wchodzą w związki chemiczne z ołowiem — odporność powłoki na korozję chemiczną wzrasta, jeżeli domieszki tworzą z ołowiem mieszaninę mechaniczną, wówczas jego odporność korozyjna maleje. W teletechnice najczęściej stosowany jest stop ołowiu z cyną w stosunku 97—99% Pb i 3—1% Sn.

Występowanie w glebie kwasów nieorganicznych w stanie wolnym (z wyjątkiem większych ośrodków chemicznych) i kwasów organicznych o stężeniu wpływającym na szybkie niszczenie powłoki ołowianej (drewniana kanalizacja, rzeźnie, stajnie, niebrukowane ulice, torfiasta gleba, czarnoziem) jest na ogół rzadkie, dlatego też korozja chemiczna, zwłaszcza kabli gołych ułożonych w kanalizacji, przebiega stosunkowo powoli.

Korozja elektrochemiczna ołowiu zachodzi pod wpływem prądów błądzących, przy czym zjawisko to występuje tylko wówczas, gdy powłoka ołowiana posiada potencjał dodatni w stosunku do pola elektrycznego otaczającego grunt. Zjawisko korozji elektrochemicznej tłumaczy się powstawaniem elektrolizy w miejscach, gdzie następuje ucieczka prądu z kabla do wilgotnego gruntu, stanowiącego wraz z zawartymi w nim solami elektrolit. W wyniku tego aniony (reszty kwasowe) zdążające do powłoki kabla wstępują w momencie rozładowywania swego potencjału w reakcję chemiczną z ołowiem tworząc związki chlorowe lub siarkowe. Fakt częstszego występowania chlorków i siarczanów przy tego rodzaju korozji tłumaczy się większą aktywnością jonów chloru i kwasu siarkowego w stosunku do jonów innych soli.

Korozja elektrochemiczna ołowiu powstaje także przy prądach obcych, pod których wpływem powierzchnia metalu pokrywa się dwutlenkiem ołowiu (PbO_2), przy czym proces ten jest inny niż utlenianie przy zetknięciu z powietrzem i nie ma cech korozji chemicznej. Zjawisko to nie daje możności ustalenia przyczyn korozji, gdyż obecność prądów przepływających przez osłonę kabla nie stanowi jeszcze o tym, że korozja nastąpiła pod wpływem elektrolizy wywołanej prądami błądzącymi.

Według Faraday'a ($m = K \cdot i \cdot t$) w ciągu jednej godziny prąd o natężeniu 26,8 A wydziela z roztworu (nasyconego) 103,6 g ołowiu. W praktyce ilość ta jest znacznie mniejsza i zależy od stopnia wilgotności gleby, ilości zawartych w niej soli, gęstości prądu wywołującego zjawisko elektrolizy, częstotliwości zmian kierunku jego przepływu (przy prądzie zmiennym występowanie elektrolizy jest znikome) i szeregu innych czynników. W normalnych warunkach pracy obołowionego kabla teletechnicznego niszczenie powłoki pod wpływem korozji elektrochemicznej jest stosunkowo nieznaczne.

Pośrednie miejsce między korozją chemiczną i elektrochemiczną zajmuje korozja wywołana prądami galwanicznymi powstającymi niekiedy między poszczególnymi miejscami powłoki ołowianej, do których nierównomiernie doprowadzany jest tlen z powietrza (nierównomierne przewietrzanie). Miejsca, do których dostęp tlenu jest utrudniony, stają się anodą, miejsca dostatecznie wietrzone stanowią katodę. Najbardziej typowymi przykładami korozji galwanicznej są procesy zachodzące na powierzchni metalu posiadającej rysy, pęknięcia lub bruzdy, a także w wypadkach częściowego zanurzenia kabla do wody. Wgłębienia znajdujące się na powierzchni ołowiu

(dostęp tlenu do nich jest trudniejszy) będą anodami, powierzchnie otwarte metalu — katodami. Podobnie przy kablach częściowo zanurzonych w wodzie: część powłoki ukryta pod powierzchnią wody stanowi anodę, część niezanurzona — katodę.

Najczęstsze uszkodzenia powłoki ołowianej występują na skutek korozji mechanicznej (wibracyjnej). Naprężenia, którym podlega metal znajdujący się pod wpływem wibracji, są najróżniejszego charakteru i są na ogół zmienne, dlatego też ustalenie przyczyn korozji mechanicznej jest często dość trudne.

Wytrzymałość materiału na wibracje charakteryzuje wielkość zwana zmęczeniem, mierzona wielkością obciążenia na jednostkę powierzchni. Wytrzymałość ołowiu na wibracje (podobnie jak dla innych metali) zależna jest od amplitudy i częstotliwości wstrząsów, od dodatkowych — nieraz chwilowych — naprężeń, od temperatury i od procentowej zawartości innych metali. Dla ołowiu czystego granica zmęczenia wynosi około 0,3 kg/mm^2. Zastosowanie domieszek przy zachowaniu tych samych warunków mechanicznych znacznie podnosi wytrzymałość ołowiu, a mianowicie przy dodaniu 1% cyny granica zmęczenia wynosi około 0,75 kg/mm^2, dla stopu zaś o zawartości 3% cyny — około 0,95 kg/mm^2. Dalsze zwiększenie zawartości cyny w stopie podnosi wprawdzie wytrzymałość ołowiu nie jest jednak stosowane ze względu na zwiększanie się twardości i kruchości stopu. Wzrost obciążenia, amplitudy i częstotliwości drgań oraz podniesienie temperatury obniża w znacznym stopniu granicę zmęczenia ołowiu.

Ołów poddany przez dłuższy czas działaniu wibracji pokrywa się siatką nieregularnych rys i pęknięć, przy czym w czystym ołowiu siatka ta jest znacznie gęstsza niż przy stopie ołowiu z cyną. Badania mikroskopowe wykazują, że siatka ta powstaje wskutek oddzielania się wzajemnego poszczególnych kryształów metalu.

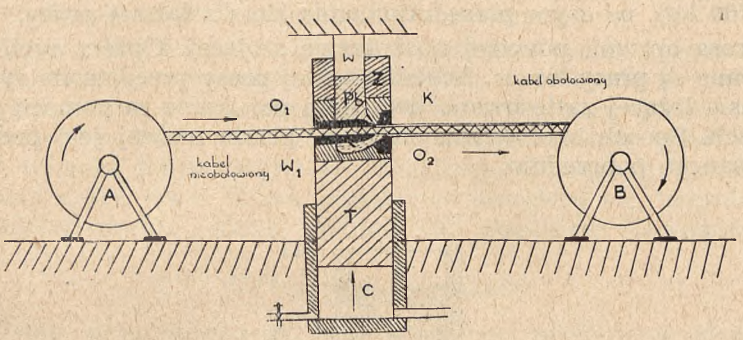
Podobne zjawisko (zwane zniszczeniem międzykryształowym) zachodzi w czasie rozrywania ołowiu przy małej szybkości deformacji.

Mechaniczne uszkodzenia powłoki ołowianej najczęściej występują w miejscach podlegających wzmożonym drganiom jak mosty, stacje kolejowe itd. Podobnym uszkodzeniom podlegają kable podwodne i napowietrzne. Czas, w którym powłoka ołowiana ulega działaniu drgań, jest różny, może trwać kilka lat, a często — przy niekorzystnych warunkach pracy kabla — uszkodzenie, a raczej zużycie powłoki ołowianej może nastąpić w ciągu kilku tygodni a nawet dni. Dlatego też przy projektowaniu sieci, w której użyty ma być kabel obołowiony, należy unikać warunków wpływających pod tym względem ujemnie na jego pracę.

Obołowienie rdzenia wykonuje się na specjalnej prasie, której schemat działania przedstawia rys. 16.

Prasa składa się z cylindra, tłoka, głowicy, zbiornika i walca. Głowica posiada dwa otwory. Do otworu wlotowego (O_1) wstawiana

jest „wstawka“ cylindryczna (W_1) o średnicy wewnętrznej odpowiadającej wymiarowi zewnętrznemu rdzenia kabla. Wstawka ma zadanie centryczne prowadzenie po osi O_1—O_2 obołowionego odcinka kabla i jednoczesne ograniczanie i zapobieganie wypływaniu ołowiu w kierunku wstecznym (do O_1). W otworze drugim — wylotowym (O_2) mieści się tzw. kaliber (K) o średnicy otworu zależnej od przewidywanej grubości powłoki ołowianej na rdzeniu kabla.



Rys. 16

W kablach nieopancerzonych powłoka ma zadanie ochraniać rdzeń od uszkodzeń mechanicznych, chemicznych i atmosferycznych, wykonana jest zatem z ołowiu stosunkowo twardego (o większej zawartości cyny) i grubszego aniżeli w kablach opancerzonych, gdzie rolę osłony mechanicznej spełnia całkowicie pancerz. W kablach opancerzonych ołów chroni rdzeń od wpływów chemicznych i wilgoci i może być przeto bardziej miękki (o mniejszej zawartości cyny, a więc tańszy) i nieco cieńszy.

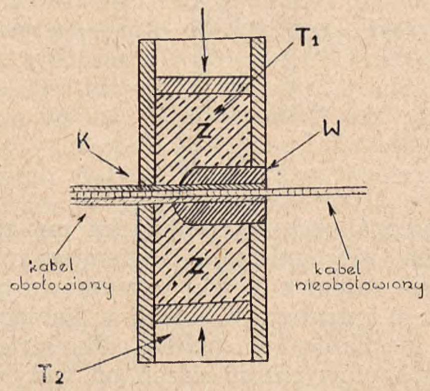
Odwinięty z bębna początek odcinka kablowego wprowadza się do otworów wstawki (W_1) i kalibra (K). Z chwilą uruchomienia prasy tłok (T) a wraz z nim głowica (G) i zbiornik (Z) pod ciśnieniem wody wpływającej do cylindra (C) zaczynają się podnosić, dzięki czemu przymocowany w górnej swej części do konstrukcji prasy i unieruchomiony walec (W) wchodzi do otworu w zbiorniku i znajdujący się w nim roztopiony ołów (Pb) wtłacza pod ciśnieniem kilkuset atmosfer do głowicy. Obok zbiornika znajduje się kocioł, w którym odbywa się topienie ołowiu. (Temperatura topienia ołowiu wynosi 327,4° C). Głowicę i zbiornik utrzymuje się w temperaturze około 150° C tak, że ołów naprasowywany na kabel jest w stanie ciastowatym a nie płynnym.

W głowicy ołów zostaje wciśnięty do szczeliny między wstawką (W) i kalibrem (K) i wychodzi z prasy, pociągając za sobą rdzeń kabla i oblepiając go na całej powierzchni szczelną cylindryczną powłoką. Dopływ wody wpompowywanej do cylindra regulowany jest za pomocą wentyla. Pozwala to na regulowanie ciśnienia walca na

ołów, co z kolei decyduje (w pewnych granicach) o szybkości procesu obołowiania.

Gdy dno zbiornika podniesie się na wysokość dolnej części walca, co świadczy o wyczerpaniu się zapasu ołowiu w zbiorniku, prasowanie zostaje wstrzymane, zbiornik, głowicę i tłok opuszcza się do położenia dolnego przez stopniowe wypuszczanie wody z cylindra, zbiornik napełnia się nową porcją roztopionego ołowiu (pojemność zbiornika — zależnie od wielkości prasy — dochodzi do 650—700 kg), po czym prasę uruchamia się do dalszej pracy.

Prasa opisana powyżej nosi nazwę stojącej. Oprócz tych pras stosowane są prasy leżące. Schemat takiej prasy przedstawia rys. 17. W prasie leżącej zastosowano dwa tłoki poruszane za pomocą pomp wodnych. Sposób obołowiania kabla w prasie leżącej jest podobny do opisanego poprzednio.



Rys. 17

Powłoka ołowiana powinna być wykonana ze stopu miękkiego ołowiu hutniczego z dodaniem co najmniej 1% cyny (zawartość cyny w ołowiu jest różna i waha się w granicach od 1—3%) i odpowiada następującym wymaganiom:

1. Powłoka powinna szczelnie pokrywać rdzeń kabla na całej jego powierzchni jednorodną rurą bez szwu. Nie powinna zawierać dziur, pęknięć, rys, nabrzmiałości lub wklęśnięć ani ciał obcych, i być na całej długości jednakowo gładka. Próbę szczelności przeprowadza się przez wtłoczenie do kabla powietrza o ciśnieniu około 3 atmosfer, przy czym po 24 godzinach próby powłoka nie powinna wykazywać żadnych odkształceń, a manometr wyraźnych spadków ciśnienia.

2. Powłoka powinna mieć możliwie jednakową grubość na całej długości, przy czym przeciętna grubość nie może być mniejsza od przepisanej normami dla danej konstrukcji kabla więcej niż 10%. Pomiaru dokonuje się mikromierzem kulkowym z dokładnością do 0,01—0,02 mm.

3. Kabel pokryty powłoką ołowianą powinien posiadać określone dla danej konstrukcji wymiary, przy czym dla kabli o średnicy do 30 mm dopuszcza się odchylenie ±0,5 mm, ponad 30 mm tolerancja wynosi ±1 mm. Pomiaru dokonuje się z dokładnością do 0,2 mm za pomocą miarki zwanej „średnicówką".

4. Ołów hutniczy o zawartości co najmniej 99,9% chemicznie czystego ołowiu nie powinien posiadać żadnych szkodliwych domieszek. Procentową zawartość zanieczyszczeń ołowiu i cyny w stopie określa się na podstawie analizy chemicznej.

Każdy odcinek kabla powinien posiadać cechy rozpoznawcze fabryki, która go wyprodukowała. Kable o średnicy do 10 mm oznacza się kolorową nitką fabryczną, kable o średnicy ponad 10 mm oznaczane są taśmą pomiarową zawierającą nadruk symbolu fabryki, numeru fabrycznego (produkcyjnego) i długości w metrach. Zarówno nitka jak i taśma pomiarowa znajdują się bezpośrednio pod osłoną rdzenia (oponą, oplotem lub płaszczem ołowianym).

V. Opancerzenie kabla

Kable przeznaczone do bezpośredniego ułożenia w ziemi pokrywa się dodatkową osłoną metalową zwaną pancerzem, który z jednej strony podnosi wytrzymałość osłony ołowianej i chroni kabel od naprężeń własnych i zewnętrznych oraz ewentualnych wpływów wibracyjnych mogących wywołać chwilowe lub stałe odkształcenie powłoki ołowianej, z drugiej — w pewnym stopniu stanowi izolację dla wpływów chemicznych związków zawartych w glebie.

Opancerzenie wykonuje się z taśm lub drutów stalowych o profilu zależnym od przeznaczenia kabla i warunków, w jakich ma pracować. Te ostatnie zwłaszcza wpływają na to, czy kabel ma być pokryty pojedynczą czy podwójną warstwą pancerza.

Nakładanie pancerza na kabel odbywa się na maszynie zwanej zbrojarką, złożonej z kilku zespolonych ze sobą mechanicznie maszyn wykonujących kolejne czynności zbrojenia, a których działanie podobne jest do działania owijarki przy izolowaniu żyły. Wszystkie materiały mające być użyte do opancerzenia kabla, a więc papier, juta i taśmy lub drut stalowy przygotowuje się uprzednio w masie ochronnej (asfalt lub smoła). Taśmę stalową (drut) przed smołowaniem należy oczyścić z rdzy.

Naprowadzony do zbrojarki kabel obołowiony przepuszcza się najpierw przez wannę z gorącą smołą, po czym przechodzi do owijarki, gdzie zostaje owinięty przynajmniej dwiema taśmami papieru nasyconego masą ochronną. Taśmy te przyklejają się do nasmołowanej powierzchni powłoki ołowianej, dzięki czemu nie mogą zmieniać swego położenia. Unika się przez to powstawania luzów międzyzwojowych. Po owinięciu papierem kabel przechodzi przez następną wannę z gorącą smołą, gdzie papier przesyca się i pokrywa warstwą masy ochronnej, po czym zostaje nawinięta zwarta warstwa materiału włóknistego (juta, konopie). Nałożenie na powłokę

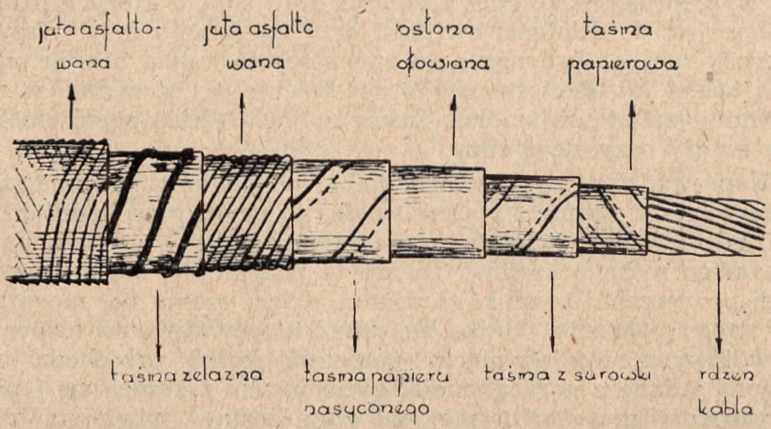
ołowianą warstwy papieru i juty lub konopi ma na celu izolowanie powierzchni stosunkowo miękkiego ołowiu od bezpośredniego kontaktu mechanicznego ze znacznie twardszym pancerzem stalowym i utworzenie niejako poduszki chroniącej ołów od ewentualnych uszkodzeń mogących powstać bądź już w czasie samego nakładania pancerza na kabel (wgniatanie i rysowanie powłoki), bądź później — przy nawijaniu wykonanego odcinka na bęben i podczas montażu kabla. Przy zginaniu kabla bowiem taśmy opancerzenia mogą z łatwością przeciąć stosunkowo cienką warstwę ołowiu.

Z kolei kabel przechodzi do właściwej zbrojarki, gdzie zostaje pokryty szczelną warstwą taśm lub drutów stalowych. Przy zbrojeniu drutami zwoje poszczególnych drutów układa się w ten sposób, że przylegają one szczelnie do siebie, tworząc na powierzchni kabla zwartą warstwę ochronną. Przy zbrojeniu taśmami nawija się na kabel najpierw jedną taśmę, przy czym poszczególne zwoje taśmy nawija się w pewnych odstępach od siebie, po czym w tym samym kierunku co pierwsza zostaje nawinięta druga taśma tak, aby jej zwoje pokrywały nie zasłonięte przez taśmę pierwszą powierzchnie kabla. Powierzchnia stykowa obu taśm jest określona normami dla poszczególnych typów kabli i wynosi zazwyczaj ⅓ szerokości taśmy użytej do zbrojenia.

Po nawinięciu taśm (drutów) kabel zostaje pokryty jeszcze jedną warstwą nasyconego materiału włóknistego i znowu przepuszczony przez wannę z gorącą smołą.

Przesycanie smołą (asfaltem) ma na celu uodpornienie papieru i juty (konopi) na działanie wilgoci zawartej w glebie, a przy tym tworzenie do pewnego stopnia osłony antykorozyjnej dla ołowiu i stali stanowiących osłonę i pancerz rdzenia kablowego. Poza tym smoła skleja poszczególne warstwy opancerzenia ze sobą i z powłoką ołowianą, przez co na rdzeniu tworzy się zwarta warstwa ochronna.

Budowę kabla opancerzonego podaje rys. 18.



Rys. 18

W pewnych przypadkach opancerzenie kabla wymaga dodatkowego wzmocnienia np. przy kablach podwodnych, zwłaszcza podmorskich, gdzie kable podlegają dużym ciśnieniom i naprężeniom podłużnym. Wówczas na pancerz nakłada się drugą warstwę pancerza wykonaną podobnie jak pierwsza. Jeśli zachodzi konieczność zwiększenia odporności antykorozyjnej ołowiu, powłokę ołowianą pokrytą masą ochronną owija się trzema warstwami taśm papierowych (po dwie taśmy każda warstwa) nasyconych masą ochronną i całość pokrywa się warstwą masy ochronnej (smoły). Poszczególne warstwy całego opancerzenia nawijane są na kabel w kierunkach przeciwnych.

W celu uniknięcia zlepiania się zwojów kabla i przyklejania się do bębna kabel opancerzony przed nawinięciem na bęben przepuszcza się przez wannę z mlekiem wapiennym lub rozczynem kredy.

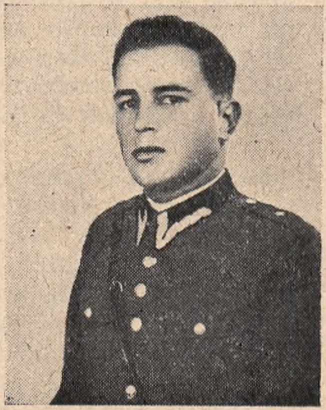
(d.c.n.)

PRZODUJĄCY ŻOŁNIERZE ŁĄCZNOŚCI

W minionej inspekcji jesiennej wyróżniło się w swojej pracy wielu oficerów i podoficerów jednostek łączności. Poniżej zamieszczamy szereg żołnierzy, których można postawić za wzór kolegom.

Por. **Antoni Dziadkiewicz** jest wzorowym dowódcą kompanii, która w czasie jesiennej inspekcji jednostki zajęła pierwsze miejsce uzyskując najlepsze wyniki tak z wyszkolenia politycznego jak i z przedmiotów ogólnowojskowych i specjalnych. Wynik taki uzyskano dzięki dużym wysiłkom dowódcy kompanii, czuwającego przez cały rok nad utrzymaniem wysokiego poziomu wyszkolenia swego pododdziału.

Por. Dziadkiewicz za sumienne wypełnianie swych obowiązków został w czasie jesiennej inspekcji jednostki nagrodzony przez II Wiceministra Obrony Narodowej.

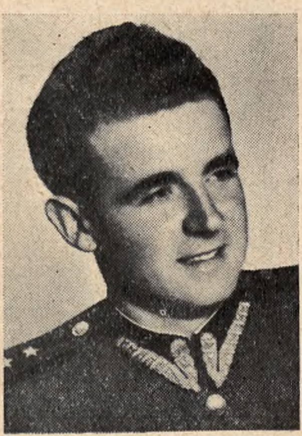


Por. **Konrad Marczak** jest instruktorem w warsztatach teletechnicznych swojej jednostki. Dzięki oddaniu się z pełnym zapałem swej pracy, a także dużym zdolnościom instruktorskim osiągnął por. Marczak bardzo dobre wyniki w szkoleniu kadr młodych łącznościowców. Wykazując dużo inicjatywy i pomysłowości przy racjonalizatorstwie sprzętu technicznego łączności, przyczynił się w dużym stopniu do sprawnej pracy na technicznych zawodach Wojsk Łączności, w których sam brał udział osiągając bardzo dobre wyniki w pracy, za to też został nagrodzony przez II Wiceministra Obrony Narodowej.





Major **Władysław Kasicki** — kwatermistrz jednostki. W swej pracy dużo wkłada energii i wysiłku w sprawę zabezpieczenia gospodarczego jednostki, zapewniając normalny tok w wyszkoleniu żołnierzy. Wzorowy oficer intendentury, sumienny i uczciwy w pracy.

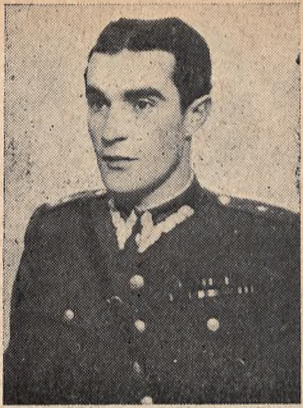


Por. **Jan Jachim** — prymus Oficerskiej Szkoły Łączności. Jako dowódca pododdziału w krótkim czasie potrafił wyszkolenie polityczno - wychowawcze postawić na odpowiednim poziomie. Jest dobrym organizatorem i sprawiedliwym wychowawcą. Lubiany przez żołnierzy i kolegów.



Por. **Henryk Bargieła** — syn małorolnego chłopa. Pracując w dziale technicznym jednostki okazał się jednym z przodujących oficerów. Swoją pomysłowością przyczynił się do rozwinięcia ruchu racjonalizatorskiego w jednostce. Wyszkolony na bardzo dobrym poziomie technicznym, swoimi wiadomościami fachowymi przysłużył się bardzo w budowie bazy wyszkoleniowej jednostki. Służy jako wzór dla innych oficerów.

Por. **Mieczysław Grycaj** — oficer samochodowy w jednostce łączności. Swoją pracą przyczynił się do zorganizowania na bardzo dobrym poziomie technicznym transportu jednostki. Włożył poważny wysiłek w pracę przy odbudowie koszar. Dzięki umiejętnemu eksploatowaniu transportu, dał wielki wkład w dziale oszczędności. Jest przodującym oficerem w pracy.



Por. **Jerzy Karaboń** pracuje w dziale kwatermistrzowskim na odpowiedzialnym stanowisku, wywiązując się ze swoich obowiązków bardzo dobrze, przyczyniając się swoją pracą do odbudowy koszar. Należy do przodujących oficerów jednostki w pracy.



Por. **Stanisław Śliwczyński** — oficer działu technicznego. Pracując w poligonie wyszkoleniowym jednostki, przyczynił się swoją sumienną pracą do normalnego zabezpieczenia wyszkolenia technicznego pododdziałów jednostki. Dużo pracy wkłada w dział racjonalizatorski. Posiada autorytet wśród podwładnych i jest lubiany przez kolegów.





Kpr. **Zbigniew Gałężewski** wyróżnił się jako doskonały kablarz, przodujący w ilości i jakości wykonanych prac kablowych przy montażu węzła łączności. Na podkreślenie zasługuje fakt, że kpr. Gałężewski z pracą kablarza zetknął się dopiero w wojsku i w stosunkowo krótkim czasie dzięki dużym zdolnościom i chęci do pracy, wyszkolił się na samodzielnego fachowca, przewyższając kwalifikacjami długoletnich praktyków.

Oprócz pracy fachowej kpr. Gałężewski bierze udział w życiu społecznym będąc jednym z aktywistów ZMP w swoim pododdziale.

Treść artykułów jest wyrazem osobistych poglądów autorów na daną sprawę

TREŚĆ

683



WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE ŁĄCZNOŚCI"

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Łączności" — Główny Inspektorat Łączności, Warszawa 1, Aleja Niepodległości 243.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, z podwójnym odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, z pozostawieniem z lewej strony 4 cm marginesu i wolnego miejsca nad tytułem na uwagi Redakcji. Praca musi być podpisana czytelnie imieniem i nazwiskiem autora z podaniem stopnia wojskowego i dokładnego adresu.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni.

4. Redakcja przyjmuje prace dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona Redakcji do czasu otrzymania ewentualnej odpowiedzi odmownej nie może być zgłaszana redakcji innego czasopisma. Przy tłumaczeniach musi być podane szczegółowo źródło i nazwisko właściwego autora.

5. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, bez naruszenia jednak zawartej w nich zasadniczej myśli.

6. Honoraria autorskie wynoszą: za wiersz garmontu 10—12 zł, wiersz petitu o 25% więcej. W wyjątkowych wypadkach Redakcja podwyższa honorarium (prace wybitnej wartości).

7. Rysunki, plany i szkice załączone do prac są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku w tym wypadku, gdy wykonanie ich pozwala na bezpośrednie użycie ich do zdjęć na klisze. Rysunki wymagające przerysowania ich przez kreślarza są honorowane z potrąceniem kosztów pracy kreślarskiej. Szkice, ryciny, fotografie itp., nadsyłane w postaci wycinków z czasopism lub przedrukowywane, nie są honorowane. Rysunki powinny mieć wymiar co najmniej dwukrotnie większy w stosunku do wymiaru w tekście. To samo dotyczy liter i oznaczeń użytych do opisania rysunku. Rysunki muszą być wykonane czarnym tuszem na kalce.